





21056 / 18 / 2

Pre 1810 ~~sketch~~

Dunfries J. F.

ÉLÉMENTS
RAISONNÉS
D'ANATOMIE
ET DE PHYSIOLOGIE,

par J. B. LAMARQUE, Docteur en Médecine,
Professeur de Médecine à l'École de Médecine de Paris,
et de Chirurgie à l'Hôtel-Dieu de Paris.
Par J. B. LAMARQUE, Docteur en Médecine,
Professeur de Médecine à l'École de Médecine de Paris,
et de Chirurgie à l'Hôtel-Dieu de Paris.
Par J. B. LAMARQUE, Docteur en Médecine,
Professeur de Médecine à l'École de Médecine de Paris,
et de Chirurgie à l'Hôtel-Dieu de Paris.

TOME SECOND.

A PARIS,
chez P. G. Drouot, Libraire, rue de la Harpe, n. 101,
à l'angle du passage de la Harpe, et de la rue de la Harpe.

M. D. C. C. X. V. I.
An 5 de la République Française.

DICTIONNAIRE

R A I S O N N É

D'ANATOMIE

ET DE PHYSIOLOGIE,

Dans lequel on trouve , 1°. la description exacte de toutes les parties du corps humain ; 2°. l'étymologie de beaucoup de termes difficiles ; 3°. des réflexions pathologiques & thérapeutiques sur les parties que l'on décrit ; 4°. la maniere de faire toutes sortes de préparations anatomiques , & l'art de les conserver ; 5°. l'explication physique & mécanique de toutes les fonctions de l'homme ; avec des réflexions pathologiques & thérapeutiques sur les dérangemens qui peuvent y survenir. Le tout orné de beaucoup d'observations utiles & curieuses.

T O M E S E C O N D .



A P A R I S ,

Chez P. ER. DIDOT LE JEUNE , Libraire , quay des Augustins , près du pont S. Michel , à S. Augustin.

M. D C C. L X V I.

Avec Approbation & Privilege du Roi.

DICIONNAIRE

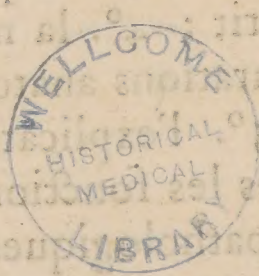
RAISONNÉ

D'ANATOMIE

ET DE PHYSIOLOGIE

Pré-1850

ans lequel on trouve, 1°. la description exacte de
toutes les parties du corps humain ; 2°. l'ana-
logie de beaucoup de termes difficiles ; 3°. des
réflexions pathologiques & thérapeutiques sur les
parties que l'on décrit ; 4°. la manière de faire
toutes sortes de préparations anatomiques, & l'art
de les conserver ; 5°. l'application physique &
mécanique de toutes les fonctions de l'homme ;
avec des réflexions pathologiques & thérapeu-
tiques sur les ébranlèmens qui peuvent y survenir.
Le tout orné de beaucoup d'observations utiles &
curieuses.



TOME SECOND.

A PARIS,

chez P. H. DIDOT le Jeune, Libraire, par les
Anglais, près du pont St. Michel, à St. Augustin.

M. DCC. LXXVI.

Avec Approbation & Privilège du Roi.



DICTIONNAIRE

RAISONNÉ

D'ANATOMIE

ET

DE PHYSIOLOGIE.

N A B

NABOTH , nom d'un Auteur qui entre dans la dénomination de quelque partie. Les œufs de Naboth. *Voyez* ŒUF & GÉNÉRATION.

NACELLE, c'est le nom d'une cavité de l'oreille , attenant la cavité qu'on appelle *conque*.

NARINES , *nares* , se dit des ouvertures antérieures & des postérieures du nez, par lesquelles on respire. On nomme aussi les postérieures *arriere-narines*.

L'épine des narines est une petite éminence pointue au-dessus de l'extrémité antérieure de l'arcade alvéolaire de l'os maxillaire.

NASAL , LE , adj. *nasalis* , e , de *nasus* , nez ; qui appartient au nez.

L'apophyse nasale de l'os maxillaire fait la partie latérale du nez , & même la plus grande portion osseuse du nez extérieur. Elle va s'articuler en droite ligne avec le coronal.

Tome II.

A

On apperçoit sa grosseur diminuer à mesure qu'elle s'élève & qu'elle monte.

L'artere nasale est celle qui se distribue au nerf.

La fosse nasale de l'os maxillaire est une fosse dont la partie interne forme une grande portion des parois de la fosse du nez. Les fosses nasales sont les narines internes.

Le nerf nasal est celui qui se distribue au nez.

Les muscles nasaux sont ceux qui meuvent le nez. *Voyez* MUSCLE.

Les nerfs nasaux sont ceux qui se distribuent dans cet organe.

La portion nasale. C'est ainsi que M. Winslow nomme la portion moyenne de l'os palatin ; elle est très-mince , & située latéralement.

La veine nasale est celle qui se distribue au nez.

NATES , mot latin qui signifie les fesses , & qu'on donne à deux éminences du cerveau. *Voyez* CERVEAU.

NATURE , *natura* : l'essence , la force , ou la vertu de chaque être. On nomme ainsi tout ce qui , bien connu , donne une parfaite connoissance de tous les attributs propres à l'être.

NATUREL , caractère , *indoles* : c'est une disposition de l'esprit uni au corps , par laquelle il est plus porté , il a plus de penchant à une chose qu'à toute autre. Il se dit aussi du tempérament. *Voyez* TEMPÉRAMENT.

NATUREL , LE , adj. *naturalis* , *e* : se dit des choses qui se font naturellement , qui ont rapport à notre nature.

Les fonctions naturelles sont celles qui ne sont pas nécessaires pour la conservation de l'individu dans tous les instans de son être , mais qui cependant lui sont essentielles pour sa conservation en général , son accroissement , & la propagation de son espece. On en compte sept ; sçavoir , la digestion ou la chylication , l'hématose ou sanguification , la sécrétion , la nutrition , l'accroissement , la génération , l'accouchement. *Voyez ces mots.*

Les parties naturelles de l'un & l'autre sexe sont les parties génitales. *Voyez* GÉNITAL.

NAVICULAIRE , *navicularis* , *e* : qui a la figure d'un bateau , d'un vaisseau , en latin *navis* , d'où vient ce mot.

La fosse naviculaire du gland est une dilatation de l'urethre dans cette partie. *Voyez* VERGE.

La fosse naviculaire des parties génitales externes de la femme est un petit enfoncement qui se trouve auprès de la commissure inférieure des grandes levres.

La fosse naviculaire de l'oreille externe est une cavité située au haut de l'anthelix, dont le fond, qui répond au conduit de l'oreille, porte le nom de *conque*.

L'os naviculaire est le même que l'os scaphoïde. *Voyez ce dernier.*

NAZAL. *Voyez* NASAL.

NEDYIA, νηδύια, il signifie les intestins, ou les viscères de l'abdomen.

NEDYS, νηδύς, il signifie le ventre, l'abdomen, ou l'estomac.

NEFRENDÉS, il se dit d'un cochon de lait, & aussi des jeunes enfans qui n'ont point encore de dents, ou des vieillards qui les ont perduës.

NEIÆRA, νειάρα, ou νειαιρη, la partie supérieure du ventre.

NEPHRIDION, νεφριδιον, graisse des reins.

NEPHRO-GRAPHIE, *nephro-graphia*, description des reins. Il vient de νεφρός, rein, & de γραφή, description.

NEPHRO-LOGIE, *nephro-logia*, discours raisonné sur les usages des reins. Il vient de νεφρός, rein, & de λόγος, discours.

NEPHRO-METRES, *nephro-metræ*, νεφρομετραι, nom des muscles psoas.

NEPHROS, νεφρός, rein.

NEPHRO-TOMIE, *nephro-tomia*, préparation anatomique des reins. Il vient de νεφρός, rein, & de τέμνω, je coupe, j'incise, je disseque.

NERF, *nervus*, en grec νεῦρον ; ce mot, dans son origine, signifie force, vigueur, parce que le principe du mouvement & des sensations réside, d'une manière particulière, dans les nerfs. Les nerfs sont des cordons blanchâtres de différente grosseur, qui tirent leur origine de la moëlle allongée & de la moëlle de l'épine, enveloppés de la dure-mère, & qui se distribuent dans toutes les parties du corps.

On compte quarante paires de nerfs ; sçavoir, dix de la moëlle allongée, & trente de la moëlle de l'épine.

En relevant doucement le cerveau de la base du crâne

on trouve les dix premières paires de nerfs dans l'ordre suivant , en commençant par la partie antérieure.

1°. Les nerfs olfactifs , c'est-à-dire , ceux qui vont se distribuer à la membrane pituitaire , qui est l'organe de l'odorat.

2°. Les nerfs optiques , qui vont aux yeux , & reçoivent les impressions des objets visibles.

3°. Les nerfs moteurs des yeux , ainsi nommés , parce que chacun de ces nerfs va se rendre aux muscles qui font mouvoir le globe de l'œil.

4°. Les nerfs pathétiques , qui vont aux muscles obliques supérieurs des yeux , dont le mouvement contribue à faire connoître certaines passions de l'ame.

5°. Les nerfs maxillaires qui se distribuent aux mâchoires.

6°. Les abducteurs , dont chacun va à un muscle de l'œil , appelé de ce nom , parce qu'il sert à tirer le globe du côté opposé au nez.

7°. Les nerfs auditifs qui se répandent dans l'organe de l'ouïe.

8°. La paire vague , qui tire son nom du grand nombre de parties auxquelles elle se distribue , tant dans la poitrine que dans le bas-ventre.

9°. Les nerfs gustatifs , qui vont à la langue qui est l'organe du goût.

10°. Les nerfs qui se distribuent aux muscles de la tête & du col.

On a composé dix vers françois qui expriment assez bien l'ordre & l'usage de ces dix paires de nerfs.

Le plaisir des parfums nous vient de la premiere.

La seconde nous fait jouir de la lumiere.

La troisieme à nos yeux donne le mouvement.

La quatrieme instruit des secrets des amans.

La cinquieme parcourt l'une & l'autre mâchoire.

La sixieme dépeint le mépris & la gloire.

La septieme connoît les sons & les accords.

La huitieme au dedans fait jouer cent ressorts.

La neuvieme au discours tient notre langue prête.

La dixieme enfin meut le col & la tête.

Hæc olet , illa videt , movet altera lumina , quarta

Prodit amatores , malam pervadit utramque

Quinta , oculos abducit sexta , & septima voces.

Prospicit internis membris oclava , movet que

Linguam nona , ciet tandem colli ultima motus.

Il y a trente paires de nerfs vertébraux. Ces nerfs sont ainsi nommés , parce qu'ils viennent de la moëlle enfermée dans les vertebres. Immédiatement après leur sortie des vertebres ils ont une petite tumeur de figure olivaire , qu'on appelle *ganglion*. Ces tumeurs , ou ganglions , que quelques Auteurs ont regardés comme de petits cerveaux , ne sont peut-être qu'un ligament fort qui affermit l'union de plusieurs nerfs en un seul faisceau , pour empêcher leur écartement , à-peu-près comme la soude , dont on se sert pour fortifier un canal de plomb à l'endroit où il se divise en plusieurs branches. Les nerfs de la moëlle alongée ont aussi leurs ganglions.

Les nerfs vertébraux se distribuent , principalement aux parties extérieures du tronc , & aux extrémités. On les distingue communément en paires cervicales , dorsales , lombaires , & sacrées. Les paires cervicales , qui sortent des vertebres du col , sont au nombre de sept. Les dorsales , ou les nerfs des vertebres du dos , au nombre de douze. Les lombaires , ou des vertebres des lombes , au nombre de cinq. Les sacrées , ou de l'os sacrum , au nombre de cinq. Outre les nerfs , dont nous venons de parler , il y en a encore un très-considérable ; on le nomme le *grand nerf sympathique* , & plus communément le *nerf intercostal*. Une partie de ce nerf tire son origine de la moëlle des vertebres du col , d'où elle remonte , par le grand trou , pour aller s'unir à des filets de nerfs de la moëlle alongée , & former un tronc qui descend latéralement le long du corps des vertebres , jettant des branches en une infinité d'endroits dans la poitrine & dans le bas-ventre. Ces branches , aussi-bien que celles de la huitième paire , forment divers entrelacemens qui prennent des noms différens par rapport à leur forme , & par rapport aux viscères auprès desquels ils se trouvent. Ces entrelacemens se nomment en général *plexus* ; comme plexus scémilunaire , plexus cardiaque , plexus pulmonaire , hépatique , stomachique , &c.

Il ne seroit pas possible de suivre tous les nerfs dont nous venons de parler , dans toutes leurs divisions , sans nous engager dans des répétitions trop longues. Il suffit d'en avoir fait l'énumération , & le Lecteur trouvera la description de chaque nerf dans l'ordre alphabétique de ce Dictionnaire. Au mot Névrotomie on donne la maniere de préparer les nerfs.

Il nous reste à voir les utilités physiologiques des nerfs ; & nous allons écouter le célèbre M. Haller , qui , sur cette matiere , s'explique de la maniere suivante.

Tout nerf irrité , dit cet excellent Auteur , cet oracle de la physiologie , tout nerf irrité par quelque cause que ce soit , occasionne une douleur aiguë ; & si l'effet de cette cause est plus grand , les muscles dans lesquels les nerfs se distribuent sont agités sur le champ d'un mouvement convulsif , dont la violence surpasse celle des mouvemens naturels , & que la volonté même ne sçauroit arrêter. Ces mouvemens convulsifs s'observent , immédiatement après la mort , dans les autres muscles & dans le cœur : les muscles tombent en paralysie , & deviennent , pour l'ordinaire , maigres peu-à-peu , lorsqu'on a coupé les nerfs qui s'y rendent. Si un nerf présidoit à quelque sens , ce sens se perd , ce nerf étant comprimé ou coupé. Mais aussi-tôt que le nerf est délié & remis en liberté , les muscles recouvrent leurs forces , à moins qu'on ait offensé le nerf dans la ligature. Tous ces effets ont lieu , de maniere que les parties les plus éloignées du cerveau souffrent de la lésion du nerf , sans que les plus proches en soient altérées. On a fait ces expériences sur le nerf recurrent , sur la huitieme paire , sur le nerf dyaphragmatique , sur les nerfs des extrémités , sur la troisieme branche qui se distribue à la mâchoire inférieure.

Lorsque la moëlle du cerveau est tirillée ou irritée , on ressent de cruelles convulsions par-tout le corps , sans exception , quelle que puisse être la partie irritée ; il arrive la même chose lorsqu'on irrite la moëlle épiniere. Lorsque le cerveau est comprimé , dans quelque endroit qu'il le soit , la partie du corps qui reçoit des nerfs de celle du cerveau qui est comprimée , se trouve privée de mouvement & de sentiment ; c'est ce que font voir les observations faites à l'occasion d'un vice particulier dans des parties déterminées du cerveau , dans lesquelles l'origine des nerfs étant comprimée comme celle des nerfs optiques , la vue s'est éteinte à la suite d'une maladie des oreilles , qui a donné lieu à la surdité ; ou , enfin , dans lesquelles le mouvement de l'un des bras , de la cuisse , ou de l'un des côtés du pharynx , a cessé. On voit plus évidemment , dans les blessures de la moëlle épiniere , que la partie blessée d'où les nerfs tirent leur origine , entre

en convulsion si la moëlle est irritée , & qu'elle s'affaisse si elle est comprimée. La plus grande partie du cerveau venant à être pressée par le sang , par l'eau , par un schirre , par un os qui s'y trouve enfermé , ou par quelque autre cause mécanique , les opérations de l'ame sont viciées , c'est-à-dire , qu'on tombe dans le délire , le vertige , la manie , la stupidité , ou un assoupissement indomptable : toutes ces maladies disparoissent lorsque la compression n'a plus lieu. Enfin le cervelet , le corps calleux , & sur-tout la moëlle épiniere dans le col , étant blessés , la mort s'ensuit immédiatement , parce que c'est dans cet endroit que les nerfs du cœur tirent leur origine.

Cela posé , il ne paroît pas qu'on puisse douter que ce ne soit dans le cerveau , dans le cervelet , & dans la moëlle épiniere , qui lui sont unis , que réside la cause de tous les mouvemens du corps , & que de-là elle s'étend dans tous les muscles & dans toutes les parties du corps humain par le moyen des nerfs ; en effet , la cause du mouvement ne subsiste pas dans chaque partie , puisqu'après la destruction du cerveau , elle subsisteroit encore ; elle ne s'augmenteroit pas dans l'irritation du cerveau , & ne languiroit pas dans la compression de ce viscere.

On voit clairement que toutes les sensations sont causées par l'impression de l'objet sensible sur un nerf quelconque du corps humain , & que cette impression , revenant par le même nerf au cerveau , est représentée enfin à l'ame lorsqu'elle touche le cerveau. Il est conséquemment faux que l'ame ne sente immédiatement que par les organes des sensations , & par le moyen des rameaux des nerfs ; les douleurs en effet qui subsistent après l'amputation d'un membre , & toute l'interruption de la douleur par la compression du nerf , s'opposent à ce sentiment.

Le cerveau , le cervelet & la moëlle épiniere , ont-ils tous ce privilege , que l'ame n'apperçoive les impressions faites sur les sens que dans cet endroit , & que le principe des mouvemens nécessaires , ou volontaires , leur soit inné , & s'étende de-là par les nerfs ? Les blessures arrivées dans plusieurs endroits du cerveau , sans que la sensation ait été altérée , les abcès qui avoient détruit une grande partie des hémisphères du cerveau , s'opposent à ce sentiment. L'ame

habite-t-elle donc une place principale dans le cerveau , qui soit l'origine de tous les mouvemens , & la fin de toutes les sensations ? Est-elle dans le corps calleux ? Cela peut-il se démontrer par les blessures faites dans cette partie , pour faire mourir les animaux les plus vigoureux , aussi-bien que par les tristes effets des maladies de ce corps ? Ce corps a-t-il assez de connexion avec les nerfs ? Y a-t-il des observations qui constatent que ce soit de ce corps que la cinquieme , la septieme , ou quelqu'autre paire de nerfs , tire son origine ? Les blessures de la moëlle épiniere produisent-elles des effets aussi mortels , ou de plus grands ? On ne peut néanmoins dire quelle est le siege de l'ame, puisque, lorsqu'elle est comprimée ou détruite, elle n'empêche pas l'homme de vivre sans que son esprit soit altéré dans ses fonctions.

L'ame a-t-elle son siege dans le principe de chaque nerf , de sorte que les principes de tous les nerfs réunis fassent un véritable *sensorium* commun ? Les sensations de l'ame s'y représentent-elles ? Et est-ce-là que les mouvemens volontaires , ou nécessaires , ont leur origine ? Cela paroît très-probable ; en effet , il ne paroît pas que l'origine du mouvement puisse être au-dessous de l'origine des nerfs , car il y auroit quelque partie du nerf qui seroit inutile , étant immobile ou insensible , quoiqu'elle fût semblable au reste du nerf. On ne peut mettre l'origine du mouvement dans l'artere , puisque l'artere n'a aucun sentiment , ni mouvement volontaire. Reste donc que le siege de l'ame soit dans le principe des nerfs.

Il s'agiroit présentement de rendre raison pourquoi les nerfs sont les organes des sens & des mouvemens ; mais comme la cause en est cachée dans les plus petits élémens de la fibre médullaire , elle paroît être au dessus de la sphere des sens & de la raison. Tâchons néanmoins de la développer , autant comme il est possible , par les expériences. On démontre d'abord que les nerfs sortent de la moëlle du cerveau , puisque cela est très-manifeste par l'exemple de tous les nerfs du cerveau , sur-tout des olfactifs , des optiques , de la quatrième & septieme paire , qui sont purement composés d'une substance médullaire dans un long trajet , avant que d'être revêtus de la pie-mere.

Il faut donc chercher ce que c'est que la moëlle. Une

infinité d'exemples démontrent qu'elle est fibreuse , ou faire de filets paralleles qui se soutiennent , selon leur longueur , sur-tout dans le corps calleux , dans les corps cannelés , dans les couches des nerfs optiques , & enfin dans le cerveau des poissons. On prouve encore très-évidemment , par l'exemple de la septieme , quatrieme , cinquieme paires de nerfs , que les fibres du cerveau sont une continuation de fibres nerveuses , & s'étendent en ne formant qu'un seul corps continu.

C'est sur la nature de cette fibre qui compose , avec des semblables , la moëlle & les nerfs, que roule toute la dispute. Plusieurs des modernes ont pensé que cette fibre étoit solide , & qu'elle n'est pas arrosée par une vapeur qui s'exhale dans le tissu cellulaire qui environne chaque fibre nerveuse.

De fortes raisons ne permettent pas d'embrasser ce sentiment. La substance corticale du cerveau est par-tout vasculaire , & elle paroît même continue à la substance médullaire ; en effet , elle lui est si adhérente , qu'il n'est pas possible de l'en séparer ; & cette union est si évidente , que personne n'en peut douter. De plus , il se distribue une grande quantité de sang dans la substance corticale du cerveau. Enfin la substance corticale & médullaire croissent en même proportion dans toutes leurs dimensions. Tout ceci bien examiné , je conclus que les vaisseaux de la substance corticale , dont elle est toute composée , sont continus aux filets de la substance médullaire , desquels elle est aussi entièrement composée , & qu'ils ne sont pas si solides , puisqu'en supposant cette structure , une grande quantité de la liqueur , portée à la substance corticale par les carotides & les vertébrales , deviendrait inutile , étant repoussée par une moëlle solide. Enfin , l'accroissement analogue de la substance corticale & de la médullaire suppose manifestement une cause commune ; en effet , c'est cette plus grande force du cœur qui rend les vaisseaux sanguins plus longs. Reste donc que la substance médullaire soit aussi composée de vaisseaux qui soient étendus par la même impulsion du cœur.

Les phénomènes des nerfs blessés s'opposent à la solidité des fibres nerveuses ; car si un nerf irrité est ébranlé , & que cela se fasse de même que dans une corde élastique qui tremble si on la touche , il faut que le nerf soit composé de fibres dures , attachés à des corps solides par les extrémités ,

& tendues , puisqu'il ne peut se faire que des cordes molles , & qui ne sont pas tendues , ou qui n'ont pas de fermeté , rendent de son : mais les nerfs sont tous médullaires dans leur pincipe , très-moux & très-éloignés de toute tension ; quelques-uns même sont toujours mols dans toute leur longueur : tels sont le nerf olfactif , & la portion molle du nerf auditif qui devoit être susceptible de vibration , parce que le son se transmet par son moyen. De plus , quelques durs que soient les nerfs , ils s'amolliissent dans les viscères , dans les muscles , dans les organes des sens , avant qu'ils s'acquittent de leurs fonctions. C'est pourquoi les fibres nerveuses , qui ne sont tendues , ni dans leur origine , ni dans leur fin , ne peuvent être capables de vibration élastique ; & il n'est point de cas particuliers dans lesquels on les en puisse croire susceptibles , parce que dans une grande partie de leur route , ils sont étroitement liés par le tissu cellulaire avec les parties dures : tels sont , par exemple , les nerfs du cœur , qui sont affermis sur les grandes artères & sur le péricarde. Enfin l'expérience faite sur un nerf , qui , quoique coupé , ne devient pas plus court , & dont les deux parties séparées ne se retirent pas chacune vers leurs extrémités , mais qui au contraire sont un peu plus longues , à cause que le nerf est lâche , & qu'il laisse échapper sa moëlle en forme de tubercules , prouvent bien que les nerfs sont sans élasticité.

Ajoutez présentement que la force d'un nerf irrité ne se propage jamais en haut , & que les muscles qui sont au-dessus de l'endroit irrité ne tombent jamais en convulsion , quoique le tronc de la corde nerveuse y soit plus ferme ; or cela est entièrement contraire à la nature élastique. En effet , une corde pliée fait également les vibrations , depuis le lieu où elle a été touchée , jusqu'à ses extrémités. C'est ainsi qu'on démontre qu'il y a un liquide qui descend du cerveau dans les nerfs , & coule jusqu'aux extrémités , & dont le mouvement , accéléré par l'irritation , agit uniquement selon la direction de son écoulement , & qu'il ne peut rétrograder , puisqu'une autre portion du même fluide , qui vient du cerveau , s'y oppose. L'expérience que l'on a faite sur le nerf diaphragmatique paroît le confirmer , puisqu'elle faite voir que , lorsque ce nerf est comprimé de la partie supérieure vers le diaphragme , il s'excite dans ce muscle un plus grand mou-

vement, tandis que s'il l'est dans un sens contraire, le mouvement de ce muscle cesse ; de sorte qu'il est presque évident, dans le premier cas, que le liquide nerveux est accéléré dans sa route naturelle, & qu'il est suspendu dans le second cas ; que le nerf n'agit pas comme une corde qui, si elle n'étoit pas pressée, ne feroit jamais de vibrations, quelque fût la direction du doigt qui la comprime.

Je pense qu'il est presque certain que les fibrilles nerveuses sont creuses, & qu'elles n'exercent pas leurs fonctions au moyen de leur élasticité, mais par le mouvement du liquide qu'elles renferment. La petitesse des tuyaux, qui ne peuvent même être apperçu à travers le microscope, ne sont rien contre cette expérience ; on ne peut, de ce qu'il ne se forme point de tumeur dans un nerf qu'on a lié, quoique cela ne soit pas assez confirmé, & de semblables raisonnemens qui démontrent la foiblesse de nos sens, en rien déduire contre la vraie existence des esprits animaux.

Mais on ne sçait point quelle est la nature de ce liquide. Les uns en effet, sur-tout les modernes, prétendent qu'il est très-élastique, éthéré, enfin électrique ; d'autres pensent que ce suc est aqueux, incompressible, cependant albumineux. Je ne dissimulerai point que j'ai plusieurs raisons qui m'engagent à n'admettre aucune de ces opinions. La matière électrique est à la vérité très-puissante & très-propre à exciter le mouvement, mais elle n'est pas réprimée par les nerfs ; elle pénètre même tout l'animal, se communique à toutes ses parties, & distribue sa puissance, aussi bien aux chairs qu'à la graisse, & aux nerfs. Il n'est que les nerfs, dans le vivant, ou les parties dans lesquelles ils se distribuent, qui tremoussent lorsqu'elles sont irritées. Il faut donc que le liquide qui coule dans les nerfs soit tel qu'il puisse être contenu dans les tuyaux qui forment ces nerfs.

La nature aqueuse & albumineuse est commune à plusieurs de nos humeurs, & on pourroit facilement la regarder comme inhérente au suc qui roule dans les nerfs, à l'exemple de l'eau qui s'exhale dans les ventricules du cerveau, qui est produite par les mêmes vaisseaux de la liqueur gélatineuse qui s'écoule des cerveaux disséqués des poissons, des grands nerfs des animaux, & de la tumeur qui se forme dans les nerfs après leur ligature ; mais cette qualité suffit-elle pour

expliquer les forces étonnantes des nerfs mis en convulsion , comme on le fait voir dans les dissections des animaux vivans , même des plus petits , & par les forces qu'ont les maniaques & les hystériques ? L'exemple hydrostatique , tiré des tuyaux capillaires , peut-il confirmer ceci ? Quelque grande que puisse être la force que l'on peut exercer au moyen de ces tuyaux , on ne peut par ce moyen rendre raison de la vitesse avec laquelle le suc nerveux agit.

C'est pourquoi en général il paroît certain qu'il se sépare quelque liquide dans des vaisseaux de la substance corticale , dans les tuyaux creux de la médullaire ; que ce suc s'écoule jusques dans les conduits nerveux , & que , poussé jusqu'aux extrémités des nerfs , il est la cause du sentiment & du mouvement ; mais la nature de ce liquide n'est pas encore connue : néanmoins la nature du sang porté au cerveau , les phénomènes que la finesse donne plus d'énergie aux corps , suivant les observations de Newton , prouvent que ce suc est très-mobile. On doit bien le distinguer de la liqueur visqueuse & visible des vaisseaux , qui s'exhale dans les intervalles des cordons nerveux.

Que devient le suc nerveux qui sans doute s'engendre en grande quantité de l'abondance du sang qui sert à cette sécrétion , à cause de la vitesse avec laquelle ce sang est poussé au cerveau , si on compare cette sécrétion avec la sécrétion abondante qui se fait du sang qui coule plus lentement dans un endroit plus éloigné du cœur par la petite arriere émulgente , ou mésentérique ? Il est assez probable qu'il s'exhale par les nerfs cutanés. Plusieurs ont prétendu qu'il s'exhaloit dans les cavités différentes du corps , dans l'estomac & dans les intestins. Il ne peut guere se faire qu'il revienne dans les veines sanguines , à moins que vous ne supposiez de petites veines qui se rassemblent lentement dans de grandes ; il ne paroît pas non plus surprenant qu'il soit repompé de ces cavités. Revient-il dans le cerveau , de sorte qu'il y ait dans le même cordon de nerf des filets qui rapportent les esprits au cerveau ? Est-ce-là d'où proviennent les sensations ?

A quoi bon tant d'éminences différentes dans le cerveau ? Quelle est la fin des ventricules , des *nates* , des *testes* , de la distinction du cerveau d'avec le cervelet , de tant de cor-

des transverses , qui communiquent d'une partie du cerveau , du cervelet , de la moëlle épiniere , à celle qui est opposée.

La distinction nécessaire des parties , pour de grands usages , paroît avoir fait la nécessité des ventricules ; pour que les corps cannelés , & les couches des nerfs optiques retinssent la moëlle séparée , il a fallu nécessairement qu'il se trouvât entre ces éminences une vapeur qui empêchât leur réunion ; c'est par la même raison qu'il s'en sépare dans les cavités du cerveau & du cervelet. Peut - être aussi que la nécessité d'entretenir une chaleur dans l'épaisseur de la moëlle a rendu nécessaire la cavité par laquelle les arteres , serrées les unes entre les autres , puissent entrer en grand nombre.

Nous ignorons l'utilité de la plupart des tubercules , & il n'est que les maladies , & les expériences anatomiques , faites sur des animaux semblables à l'homme , qui puissent nous en instruire ; mais il n'y a pas grande espérance : les parties sont petites , profondes , & ne peuvent presque jamais être blessées sans danger. Sont-ce là autant d'endroits distincts pour les idées , tels que sont , par exemple , les couches des nerfs optiques ? Mais la plupart de ces éminences ne poussent aucuns nerfs.

Les cannelures & les conduits internes paroissent établir quelque communication des mouvemens avec les sensations ; quelques-uns font communiquer le cerveau avec le cervelet , d'autres la moëlle épiniere avec les nerfs du cerveau , comme l'accessoire : la plupart unissent les parties qui se trouvent à droite & celles qui sont à gauche , à l'exemple de la commissure antérieure , de la postérieure double , du corps calleux , des filets étendus entre les éminences du cervelet aux testes , des bandes médullaires de la moëlle alongée & épiniere. En effet , cela paroît expliquer pourquoi , dans une infinité d'exemples , la partie droite du cerveau étant blessée , les nerfs du côté gauche se sont plutôt affaiblis ; & au contraire , la nature d'ailleurs paroît avoir par ce moyen fait en sorte que , quelque partie du cerveau qui fut blessée , le nerf qui en sort ne cessât pas toujours d'exercer ses fonctions , puisque si le nerf est composé de fibres qui viennent de l'un & de l'autre hémisphère du cerveau , ce

nerf peut encore s'acquitter d'une partie de ses fonctions ; au moyen des uns ou des autres de ces filets. Aussi avons-nous une infinité d'exemples de blessures du cerveau , & même de destruction d'une grande partie du cerveau , sans que cela ait causé aucun dommage constant dans aucun nerf , & sans qu'aucune des fonctions de l'ame en ait paru altérée.

Les départemens des fonctions vitales & animales sont-ils distingués l'un de l'autre ? Le cervelet produit-il les nerfs du cœur & les autres nerfs vitaux ? Le cerveau , les nerfs des sens , & ceux qui se distribuent aux organes du mouvement volontaire ? L'anatomie ne s'accorde pas avec cet élégant système. La cinquieme paire de nerfs vient évidemment du cervelet ; or ce nerf se distribue à la langue , aux muscles ptérigoidiens , aux buccinateurs , aux temporaux , aux frontaux , à l'oreille , à l'œil , au nez ; & toutes ces parties sont toutes à la fois , & mues volontairement , & destinées aux sensations. De plus , le même nerf , comme la huitieme paire , donne des rameaux au cœur & aux poudrons qui sont destinés aux fonctions vitales , au larynx qui sert à des fonctions animales & volontaires , & à l'estomac pour quelque sensation. Enfin il n'est pas vrai que les vices du cerveau causent une mort si certaine & si subite ; car il est constaté par certaines expériences , & même par les nôtres , que le cervelet a supporté des blessures & des schirres , sans qu'il en ait coûté la vie.

S'il n'y a dans cette hypothese aucune solidité , quelle est donc la cause du mouvement perpétuel du cœur & des intestins , au mouvement desquels la volonté ne paroît pas concourir , & qu'elle ne peut même suspendre ? Pourquoi , dans l'apoplexie , le cœur se meut-il toujours , après la destruction du système duquel tous les mouvemens volontaires & toutes les sensations dépendent ? La cause en est si simple , que c'est peut-être pour cela qu'on ne l'a pas soupçonné. Les organes qui sont toujours prêts au mouvement , & très-susceptibles d'irritation , sont continuellement en action , & irrités. Le cœur est continuellement agacé par le sang veineux qu'il pousse lui-même ; il est propre à un mouvement très-constant , même après la mort , par la solidité de ses fibres charnues , & leur figure

réticulaire , qui lui donnent une force considérable : il est en conséquence très-mobile , & peut être sur-tout irrité par les expériences. Les intestins eux-mêmes sont très-sensibles , & ils sont nerveux & propres à se contracter , à cause de leurs fibres circulaires , comme on le voit dans toutes les parties dans lesquelles on observe cette sorte de fibres. Ils sont presque toujours irrités par le chyle , & par l'air qui se raréfie dans leur cavité , par la bile que le foie y envoie , & par les excréments. Je ne vois pas que l'on puisse expliquer le mouvement alternatif de la respiration , si ce n'est par l'inquiétude qui suit l'inspiration & l'expiration , ce qui fait sentir la nécessité du passage successif de l'un à l'autre.

Nous venons de voir l'explication que le célèbre M. Haller donne de l'action des nerfs. Il paroît placer le siége de l'ame à l'origine des nerfs. M. Bordenave , qui tous les ans donne à Saint Côme de Paris un excellent traité de physiologie , est aussi de ce sentiment. Cependant M. de la Peyronie , dont nous avons parlé au mot Ame , a cru être fondé , par l'autorité de l'observation & de l'expérience , à placer le siége de l'ame au corps calleux. Ce corps est-il donc le principe & l'origine de tous les nerfs ? C'est ce qu'il ne seroit facile à croire que dans une hypothèse.

M. Haller , qui ne tire aucune conséquence que lorsque l'expérience , son unique oracle , vient l'éclairer du flambeau de la vérité , combat l'opinion de ceux qui s'imaginent trouver dans les cordons nerveux une solidité , une tension susceptibles de vibrations. Certainement cette opinion est bien gratuitement imaginée , car l'examen des nerfs ne prouvera jamais cette solidité , cette tension , ce ressort , capables de produire des vibrations. La raison même confirmera que ces organes peuvent être creux , quoique l'œil , armé d'une lentille , ne puisse point appercevoir cette cavité , parce que l'existence de beaucoup d'objets ne laisse pas d'être bien réelle , quoique nos foibles sens n'en puissent pas appercevoir la réalité. Mais par-là même que ces corps nerveux sont creux , ils doivent certainement renfermer quelque fluide , & ce fluide est connu sous le nom d'*esprits animaux*. Quelle est sa nature ? C'est-là l'écueil des physiologistes. Livrés à des idées hypothétiques , les uns l'ont mis au rang des matieres ignées , électriques , croyant par-là pouvoir mieux

en expliquer la grande activité ; les autres ne lui ont donné place que parmi l'élément aérien ; enfin un grand nombre faisant attention aux grandes combinaisons qui résultent journellement des opérations digestives , a prétendu s'approcher plus de la vérité , en faisant consister la nature du fluide nerveux dans une juste , dans une merveilleuse combinaison des parties les plus subtiles , mais hétérogènes de nos alimens ; combinaison que l'homme ne peut voir dans le tenuis qu'elle s'opère , mais qu'il peut bien concevoir par les changemens physiques qu'il observe dans certaines opérations de chymie.

Quoi qu'il en soit de toutes ces opinions soutenues par leurs partisans , souvenons-nous de ce que nous avons dit à l'article Esprits Animaux. Son existence une fois établie , (n'importe qu'elle soit sa nature : il est certain que la subtilité de ses effets dénote une activité , une ténuité au-dessus de l'imagination) , nous avons tâché de prouver que ce fluide subtil circuloit dans les nerfs , & nous avons divisé ces organes en artériels & en veineux. Nous sommes même allés plus loin : nous avons dit que ce qui reste du suc nerveux , c'est-à-dire , ce qui ne s'est pas dissipé dans telle ou telle action , dans tel ou tel mouvement , a la facilité de rentrer dans le torrent commun de la circulation , en supposant que , dans le cerveau seulement , les nerfs artériels sont anastomosés avec les artères sanguines , & les nerfs veineux avec les veines qui portent le sang.

Dans cette hypothèse il me paroît aisé d'expliquer l'action des nerfs , & de rendre raison de la variété de nos fonctions. On sçait que les nerfs se distribuent dans la multiplicité de nos organes , & l'on tombe d'accord que la sécrétion du fluide qui les parcourt s'opère dans le cerveau. Cela posé , quoi de plus naturel que l'esprit animal , séparé & passé aussitôt dans les nerfs continus avec les artères , parcoure ces canaux , & aille porter l'action à nos organes , faire mouvoir le cœur , l'estomac , &c ?

On demandera peut-être pourquoi le fluide nerveux a-t-il le privilège de faire mouvoir le cœur , &c. sans porter une action continuelle à tous nos autres organes , à tous nos muscles , par exemple , & tenir par conséquent toutes nos parties dans un mouvement , dans une agitation perpétuelle ?

On

On pourroit peut-être répondre que le cœur reçoit seulement une quantité suffisante de suc nerveux pour son mouvement ; & que , dans l'état naturel , les muscles en reçoivent bien continuellement une certaine affluence , mais que ce fluide , libre dans son cours , remonte par les nerfs veineux ; & que pour gonfler le muscle , il faut que l'action de l'ame , empêchant ce suc de revenir , celui qui le suit oblige le muscle à se gonfler , à perdre de sa longueur en augmentant son diamètre , enfin à se contracter.

Je ne fais si je suis intelligible , mais voici mon idée.
1°. Le cœur a les nerfs qui lui portent toujours l'esprit , & il doit se mouvoir , même indépendamment de la volonté de l'ame , parce que le fluide nerveux qu'il reçoit est suffisant pour produire son action. Ajoutez que le sang qu'il reçoit & renvoie peut bien y contribuer.

2°. Tous les organes , dont le mouvement est indépendant de la volonté de l'ame , auront assez de fluide pour que la circulation & l'action continuelle de ce suc nerveux entretiennent dans ces organes un mouvement perpétuel , même sans le consentement de l'ame.

3°. Je suis bien persuadé que dans l'état vivant , tous les muscles reçoivent certainement une quantité de fluide nerveux , parce qu'ils reçoivent tous des nerfs. Mais par rapport aux muscles qui doivent mouvoir nos solides , comme ceux des extrémités , &c. & même dans tous les muscles dont l'action dépend de la volonté de l'ame , il n'y passe pas continuellement une quantité suffisante pour les mettre en action , & ils n'en ont assez que lorsque l'ame , qui par les loix admirables , mais incompréhensibles de l'union avec le corps , peut bien empêcher dans le cerveau un nerf veineux de se débarrasser de son fluide , détermine ce fluide de s'accumuler par l'influence d'un nouveau qui parcourt les canaux nerveux du muscle ; & de cette accumulation résulte un gonflement , une augmentation de diamètre , une contraction de ce muscle : effet qui doit cesser , ou parce que l'ame laisse passer le fluide qu'elle retenoit dans le cerveau , dans le canal du nerf veineux , ou parce que l'action du muscle , en dissipant une partie de ce suc , détruit nécessairement la trop grande accumulation. Cette idée paroît favorable à ceux qui admettent les vésicules musculaires ; mais l'hypothèse ne

détruit pas l'opinion de l'irritation , parce que l'on peut également dire que la grande quantité de suc nerveux , irritant les fibres musculaires , peut les obliger à se contracter.

On voit donc , par ce système , que les mouvemens involontaires dépendent du flux naturel & suffisant des esprits animaux dans les organes qui se meuvent sans la participation de la volonté ; & que les mouvemens volontaires demandent une accumulation de suc nerveux , produite d'un côté , parce que le premier influx est retenu , & de l'autre , parce qu'il en arrive un nouveau. Or comme l'eau argentine d'un clair ruisseau coule avec un doux murmure dans une verte prairie émaillée de fleurs , doit nécessairement s'accumuler dans son lit , supposé fermé & bouché pour un tems à son extrémité , de même le suc nerveux s'accumulera dans le muscle , parce que le nerf veineux , qui lui répond , ne se débarrassera pas de son fluide , à moins que l'action de l'ame ne l'y oblige.

Les uns disent que la respiration est un mouvement involontaire , & le célèbre M. Louis , Chirurgien de Paris , justement digne de tous les éloges , a annoncé à Saint Côme , dans son cours public de physiologie , que la respiration étoit un mouvement volontaire , puisqu'on peut l'interrompre , pour un moment , au gré de la volonté ; & les Negres même , indignés quelquefois par la brutalité de leurs maîtres , arrêtent totalement la respiration en repliant leur langue vers le fond de la bouche , & se font ainsi mourir pour priver leurs maîtres des services qu'ils leur rendoient. Le filet de leur langue est assez bien coupé , & ils ont plus de facilité à la replier.

Que la respiration dépende de l'ame , ou non , on pourra également l'expliquer selon notre système ; car si on dit que la volonté participe à la respiration , il n'y a qu'à appliquer à ceci ce qu'on a dit des autres muscles , dont le mouvement dépend de la volonté ; que si , au contraire , on soutient que la respiration est un mouvement involontaire , il est aisé de lui appliquer ce que nous avons établi pour tous les mouvemens involontaires.

Notre hypothèse paroît également favorable à tous les mouvemens spasmodiques , peut-être même l'explication en devient-elle plus naturelle ? On peut croire que la dépra-

vation de la masse des humeurs se communique aussi au fluide nerveux , puisque celui-ci est continuellement tiré des fluides de notre corps. Or un fluide hétérogène , subtil , & chargé de particules trop irritantes , parcourant la diversité des canaux , peut bien , étant arrivé aux organes qu'il doit mouvoir , en irriter les fibres , causer par conséquent des contractions violentes , des mouvemens très-extraordinaires , & des convulsions plus ou moins terribles , selon que le suc nerveux sera plus ou moins surchargé de particules irritantes , de quelque nature qu'elles soient. Et ceci rend évidemment raison des fureurs utérines qui souvent arrivent dans des Sujets , où les nerfs agissant trop sur la matrice , font refluer la matiere destinée aux menstrues dans la masse commune des humeurs , & de-la viennent des désordres dignes de pitié. Il en est de même de toutes les convulsions qui arrivent à la suite des métastases , & qui vraisemblablement ne doivent leur cause qu'à la dépravation du fluide nerveux : dépravation qui est produite par les particules putrides de la matiere qui a reflué , au lieu de se produire au dehors.

Il est vrai que dans ce dernier cas on pourroit demander pourquoi , la cause abolie , l'effet ne disparoit pas ; c'est-à-dire , pourquoi un blessé , par exemple , parvenu à un état de parfaite cicatrice de sa plaie , dont la suppuration avoit été tarie par une cause de métastase , pourquoi cet homme , après la guérison de sa plaie , conserve néanmoins des convulsions , ou une espece de folie , comme je l'ai vu quelquefois arriver à la suite de plusieurs gangrenes ? On pourroit peut-être répondre à cette question. 1°. Qu'il peut se faire qu'il reste encore quelques particules morbifiques dans l'esprit animal ; mais comme le renouvellement perpétuel des esprits animaux semble détruire cette idée , j'aimerois mieux penser que dans le tems de la maladie les parties hétérogenes , qui de la plaie sont rentrées dans le torrent des fluides , ont produit dans les cordons nerveux , ainsi que dans les fibres musculaires , un changement insensible à nos yeux , changement qui a pu dilater ces canaux , & les rendre capables de recevoir toujours une plus grande affluence d'esprits , dont l'action changera en mouvement involontaire , un mouvement qui étoit soumis aux loix de la volonté ; & comme ce diametre augmenté peut quelquefois se rétrécir dans la suite

des tems , l'affluence des esprits n'est plus la même , leurs effets violens cessent , les muscles ne sont plus agités , la convulsion se dissipe , & l'on voit heureusement l'aimable santé succéder peu à peu aux orages terribles de la maladie.

Dans l'opinion que nous exposons , ne pourrions-nous pas trouver aussi une explication plausible de la rage ? Qu'observe-t-on dans cette maladie ? 1°. C'est un animal enragé qui mord une personne saine. Le virus , dit-on , passe dans le sang , & de-là , selon notre hypothèse , il doit passer dans les nerfs , parce que les particules du virus seront assez subtiles pour que dans la sécrétion elles passent avec le reste de la matiere qui doit former les esprits animaux. Ces corpuscules une fois passés , peuvent agir sur les nerfs , & de là sur les organes auxquels ils se distribuent , y produire des changemens , des altérations & des mouvemens.

La folie paroîtra également devoir quelquefois sa cause au vice du fluide nerveux ; & comme sans maladie extérieure on peut aussi tomber dans la démence ou dans d'autres maladies relatives aux nerfs , ne pourroit-on pas soupçonner que dans les tuyaux nerveux il peut arriver des changemens produits par mille causes diverses qui viennent , soit des solides , soit des fluides , comme on en observe aux canaux sanguins ? Ne voit-on pas à ceux ci des ossifications , des indurations , des oblitérations , &c ? Ne peut-il pas arriver aussi aux nerfs dans la longueur du tems quelque changement qui consiste , soit dans son diametre plus rétréci ou totalement obstrué , soit dans le fluide qui le parcourt , & qui pourra rouler plus lentement ses globules , selon qu'ils seront plus ou moins environnés des parties grossieres & peu propres au mouvement ? Que si par hazard l'obstruction dans le tronc d'un nerf qui se distribue à une partie principale , empêche le fluide de passer , n'est-il pas visible que la paralysie s'ensuivra , quand même il n'y auroit point eu de métastase ? Le fluide animal produit par la juste combinaison des parties subtiles de nos alimens , n'est-il pas susceptible , comme tous les autres fluides , de quelque altération plus ou moins grande ? Ne peut-on pas penser que cette altération peut arriver quelquefois d'une espece de stagnation de ce fluide ? Ne voyons nous pas toutes les humeurs du corps recevoir des changemens par le repos ? Pourquoi celle-la qui n'en

differe pas essentiellement , puisqu'elle est le produit de la même matiere , aura-t-elle seule le privilege d'être integre ?

Ainsi en combinant toutes ces idées , en supposant 1°. que le suc nerveux circule : 2°. que dans sa circulation il peut , comme toutes les autres humeurs , s'altérer quelquefois , ou du moins recevoir du sang des particules nuisibles ; 3°. que sans cette altération il peut même , dans l'état naturel , rencontrer quelquefois , & par quelle cause que ce soit , des obstacles à sa course rapide ; en un mot , en faisant attention au canal qui reçoit le fluide , & à la nature du liquide qui circule , on trouvera certainement une explication assez aisée , non-seulement de la cause de beaucoup de maladies , mais encore des phénomènes physiologiques , même dans l'état de santé.

Mais si cette hypothese étoit la vérité même , la théorie de beaucoup de maladies internes seroit certainement différente. Je n'ai garde cependant d'en entreprendre ici le plan. Je me défie trop de mes foibles lumieres , & je laisse bien volontiers à d'autres le plaisir d'essayer si ce champ pourra porter des lauriers. Je n'ai donné ici , & à l'article Esprits Animaux , cette explication que comme un vrai système sorti de mon imagination , & je ne suis point assez téméraire pour me flatter d'avoir réussi. Aussi l'on s'appercvra bien dans tout le cours de cet ouvrage que je commence toujours par expliquer les phénomènes selon la théorie & les idées bien reçues : si quelquefois j'essaye d'appliquer mon système à ces effets physiologiques , ce n'est qu'après avoir offert à mon Lecteur les explications reçues , afin que si mon hypothese se trouvoit prodigieusement éloignée de la vérité , on ne soit jamais privé d'une explication méthodique , du moins telle que la donnent nos grands Maîtres , de qui j'emprunte souvent les paroles mêmes.

NERVEO-SPONGIEUX , EUSE , adj. *nerveo-spongiosus* , *a* , *um* : qui tient de la nature des nerfs & de l'éponge en même tems. Le tissu nerveo-spongieux de telle ou telle partie , &c.

NERVEUX , EUSE , adj. *nervosus* , *a* , *um* : qui appartient aux nerfs , qui a rapport aux nerfs.

L'estomac , les intestins , la vessie , &c. ont des membranes nerveuses.

La peau, la langue ont des papilles, des houppes nerveuses.
Le muscle demi-nerveux est décrit au mot Demi-nerveux.
L'os nerveux, *os nervosum* ; c'est le même que l'occipital.

Voyez ce dernier.

NESTIS, νῆστις, nom de l'intestin jejunum.

NEVROCHONDRODES, νευροχονδρώδες, de νεῦρον, nerf, & de χόνδρος, cartilage : épithète d'un ligament semi cartilagineux & semi-membraneux.

NEURODES, nerveux, νευρώδης, neuron, νεῦρον, nerf.

NEVRO-GRAPHIE, *nevro-graphia*, description des nerfs.

Il vient de νεῦρον, nerf, & de γραφή, description.

NEVRO-LOGIE, *nevro-logia*, de νεῦρον, nerf, λόγος, discours : discours raisonné sur les nerfs.

NEVRO-TOMIE, *nevro-tomia*, préparation anatomique des nerfs. Il vient de νεῦρον, nerf, & de τέμνω, je dissèque.

Nous allons placer ici la manière de préparer les nerfs & le cerveau ; mais pour mieux comprendre ce qu'on va dire, il seroit utile au Lecteur de jeter un coup-d'œil sur la description du cerveau & sur le mot Nerf, où l'on en donne les généralités.

De la préparation du cerveau & des nerfs.

Quoiqu'il soit plus facile de préparer les nerfs sur les jeunes Sujets, il faut néanmoins convenir que les nerfs sont beaucoup plus sensibles dans les adultes, & qu'ils ont plus de fermeté. Les Sujets maigres sont toujours les plus propres à ces sortes de préparations, sur-tout s'ils sont infiltrés, parce qu'alors les nerfs sont plus blancs.

Outre les instrumens généraux pour la dissection, on doit encore avoir un névrotome fait de façon qu'on puisse disséquer les nerfs dans les endroits profonds, & séparer plus facilement le tissu cellulaire qui les enchaîne : il est à propos de se servir, outre l'hérine, de petits crochets, au moyen desquels on puisse éloigner les parties les unes des autres autant qu'il sera nécessaire.

On doit observer de ne point flétrir, ni de ne point trop tirailler les nerfs préparés, parce qu'alors ils deviennent si petits, que leurs filets sont imperceptibles.

On ne peut commencer la dissection des nerfs par leurs

tronc ; on est donc obligé de les parcourir de la circonférence au centre , de leurs extrémités vers leurs troncs , de la peau vers la moëlle épiniere & vers le cerveau. Ce sont donc les nerfs les plus petits qui se présentent d'abord , ainsi on ne peut apporter trop d'attention pour en bien remarquer la distribution.

Nous pouvons diviser ce que nous avons à dire sur ces préparations en cinq paragraphes. Dans le premier il s'agira de la préparation des nerfs du col & des parties extérieures de la tête ; dans le second , de celle des nerfs de l'extrémité supérieure , & des rameaux postérieurs des nerfs du dos & des lombes ; dans le troisième , des nerfs de la poitrine , du bas-ventre & du bassin ; dans le quatrième , de celle des nerfs de l'extrémité inférieure ; dans le cinquieme enfin , de la préparation du cerveau , de la moëlle épiniere & des nerfs inférieurs de la tête.

Voici la maniere de décomposer les nerfs en leurs petits filamens. Il est difficile de diviser les nerfs en leurs petits filamens , lorsqu'ils ont une fois reçu de la dure-mere leur plus forte enveloppe ; mais on les sépare aisément , lorsqu'on les prend au-dessus. Ceux qui forment la queue de cheval sont plus propres pour cette préparation , parce qu'ils sont longs , & que leurs filets ne sont unis que par une membrane très-mince & très-foible. L'un de ces cordons étant coupé au sortir de la moëlle de l'épine , & avant qu'il ait reçu une enveloppe de la dure-mere , on liera une de ses extrémités avec un cheveu , & on le suspendra dans un vaisseau plein d'eau , où , après l'avoir laissé macérer quelque tems , on le retirera vers le bord du vaisseau ; & tenant le cheveu d'une main , on aura une aiguille emmanchée de l'autre , avec laquelle on fera doucement une légère égratignure le long du nerf ; on continuera cette opération , jusqu'à ce qu'en agitant le nerf dans l'eau , il paroisse comme une forte toile tissue de fibres fort petites , & on le mettra alors dans la liqueur pour le conserver. Si on a auparavant injecté les vaisseaux sanguins , on attachera le cheveu à l'extrémité du nerf le plus près de la dure mere qu'il sera possible , afin que le tronc du nerf & l'artere paroissent ensemble. Lorsqu'on a ainsi préparé quelqu'un des nerfs de la queue de cheval , l'effet en est très-beau , parce que

presque tous les filets du nerf paroissent accompagnés de leur vaisseau sanguin injecté.

Nous ne nous arrêterons pas ici à prescrire la méthode qu'on doit suivre pour couper la peau & pour la lever ; tout ce que nous devons faire observer , c'est qu'on doit uniquement l'enlever , & peu à peu détruire le tissu cellulaire qui est au-dessous , sans quoi on court risque de couper les nerfs qui sont situés immédiatement au-dessous de la peau. On peut encore , lorsqu'on veut conserver les préparations , ne pas détacher la peau , afin de les couvrir.

§. I.

De la préparation des nerfs extérieurs du col & de la tête.

Il faut , pour préparer les nerfs extérieurs du col & de la tête , lever la peau & la graisse sur les parties latérales du col , de la tête , de la face , &c. & après avoir dégagé le tissu cellulaire sur les parties latérales du col , on observera , 1^o. la branche de la seconde paire cervicale qui se coude & se porte obliquement sur la partie supérieure du muscle sterno-cleido-mastoïdien , & se sépare d'abord en deux branches , dont l'une se porte transversalement vers la partie antérieure du larynx , immédiatement au-dessous du muscle peaucier , auquel elle jette quelques filets : on la suivra en détruisant de ce muscle autant qu'il est nécessaire pour la découvrir ; elle va se perdre antérieurement dans la peau. L'autre branche monte obliquement sur la partie supérieure du muscle sterno-cleido-mastoïdien , & se divise à peu de distance en deux rameaux , dont l'un traverse la parotide que l'on détruira à mesure qu'il en fera besoin , & va s'unir avec des filets du rameau inférieur de la branche moyenne de la portion dure. L'autre rameau , parvenu au-dessous de l'apophyse mastoïde , se subdivise en deux filets , dont l'un se perd dans la partie inférieure & antérieure de l'oreille , & l'autre se distribue à la face postérieure de l'oreille.

Lorsqu'on aura détruit avec attention la glande parotide , on découvrira dans le fond & à la partie antérieure de l'apophyse mastoïde une branche de nerf qu'on appelle la *portion dure*. En suivant ce nerf , on verra qu'il se divise d'abord en

deux branches , dont l'une se distribue à la partie supérieure & moyenne de la face , aux tempes , &c. & l'autre va gagner la partie postérieure de l'angle de la mâchoire inférieure , où elle se subdivise en deux rameaux , après avoir jetté un filet sur la partie moyenne & inférieure du muscle masséter (ce filet s'unit avec un autre filet du rameau inférieur de la branche supérieure de la portion dure) , & quelques autres postérieurement à la glande parotide.

En détruisant peu à peu le muscle triangulaire des levres , le quarré du menton , l'orbiculaire des levres , on découvre la première branche ou le mentonnier. Ce rameau se porte le long de la partie inférieure du masséter , jette dans ce trajet , de part & d'autre , plusieurs petits filets aux parties voisines , & gagne le menton , en se portant le long de la partie inférieure & moyenne de la face externe de la mâchoire inférieure. Avant de se perdre par plusieurs filets dans le menton , il s'unit sur ses parties latérales avec des filets d'une branche de nerf qui sort par le trou mentonnier. La seconde branche, ou le sous-mentonnier, descend obliquement, immédiatement au-dessous du muscle peaucier , gagne la partie supérieure du larynx , & se distribue dans cet endroit par plusieurs filets à la glande maxillaire , au muscle peaucier , à la peau & à la graisse.

On trouve , vers l'origine de la portion dure , un petit filet qui se porte obliquement en bas , & se divise sur la partie supérieure du muscle stylo-hyoïdien en deux , dont l'un s'unit avec le rameau sous-mentonnier , & l'autre se perd dans ce muscle.

La branche supérieure de la portion dure , après avoir jetté postérieurement quelques filets à la glande parotide , monte sur le condyle de la mâchoire inférieure dans ce trajet ; elle se divise en trois rameaux principaux , & se perd ensuite sur la partie supérieure & moyenne des tempes , en formant une espèce de patte d'oie. On la découvrira en détruisant les muscles zigomatiques , l'orbiculaire des paupières , le grand incisif , l'orbiculaire des levres , &c.

Le rameau inférieur , ou le labial , se porte sur la partie moyenne du muscle masséter , où il se divise en plusieurs filets , dont quelques uns des inférieurs s'unissent au mentonnier , d'autres au sur-orbitaire , d'autres au sous-orbitaire

du maxillaire supérieur de la cinquième paire, & enfin quelques-uns se perdent dans l'angle des lèvres. Le rameau moyen, ou le sous-orbitaire, paroît dans son origine uni avec le rameau de la branche de la cinquième paire qui accompagne la portion dure à sa sortie par le trou stylo-mastoïdien. En suivant ce nerf, on le voit se diviser en plusieurs filets qui s'épanouissent sur la partie supérieure de l'os de la pommette, dont les inférieurs vont se rendre à la partie supérieure du muscle orbiculaire. Le rameau supérieur, ou le sur-orbitaire, passe par-dessus la racine de l'apophyse zigomatique de l'os des tempes, où il se divise en trois filets, dont l'interne va gagner la partie supérieure de la fosse orbitaire pour s'unir avec des filets du nerf frontal. Les autres se perdent au-dessus de l'aponévrose du muscle crotaphite dans la peau, dans la graisse, dans les muscles de l'oreille & du front.

Lorsqu'on a enlevé assez profondément la parotide, on découvre vers la partie postérieure du condyle de la mâchoire inférieure un rameau de la branche linguale de la cinquième paire, lequel s'unit par deux filets à la branche sous-orbitaire, se porte vers la partie antérieure de la racine de l'oreille, à laquelle il jette quelques filets, & se perd sur les parties latérales de l'oreille. On voit dans la face, après avoir détruit une grande partie des muscles, & autant qu'il est nécessaire pour découvrir les nerfs : 1°. à la partie supérieure de la fosse orbitaire, un nerf qui sort par le trou sourcilier, se divise en plusieurs filets à la sortie de ce trou, dont quelques-uns s'unissent sur les parties latérales externes au rameau sur-orbitaire de la portion dure, & les autres se perdent sur les parties antérieures & supérieures de la tête, dans le muscle frontal, dans la peau & dans la graisse : c'est le nerf frontal. 2°. On voit à la partie inférieure de l'orbite un nerf fort considérable, qui sort par le trou orbitaire inférieur, se divise en plusieurs branches qui s'épanouissent en forme de patte d'oie sur la mâchoire supérieure : c'est le sous-orbitaire de la maxillaire supérieure. Quelques-uns des filets latéraux externes de ce nerf s'unissent dans trois ou quatre endroits différens avec des rameaux & des filets du sous-orbitaire & de la labiale de la portion dure ; les autres se perdent dans la lèvre supérieure & sur les parties latérales du nez. Un petit filet monte en haut, & se porte par-dessous

le muscle orbiculaire vers l'angle interne de l'œil. 3°. On découvre vers la mâchoire inférieure un nerf qui sort par le trou mentonnier, se divise à la sortie de ce trou en deux branches, dont l'une gagne l'angle des levres, où elle s'unit au mentonnier & s'y distribue par plusieurs filets; l'autre se porte vers la partie moyenne & inférieure du menton.

A la partie postérieure de la tête on voit sur les parties latérales du muscle sterno-cleido-mastoïdien un second rameau recurrent de la seconde branche cervicale. Ce nerf, arrivé à la partie inférieure de la tête, se divise en plusieurs filets qui se distribuent au muscle occipital, à la peau & à la graille. Enfin après avoir ôté avec attention le tissu cellulaire & les graisses qui sont sur les parties latérales du col, entre le muscle sterno-cleido-mastoïdien & le trapeze; après avoir détaché le muscle sterno-cleido-mastoïdien par sa partie inférieure & par sa partie supérieure sans l'enlever, renversez-le en-devant, & ôtez les graisses & les glandes qui sont au-dessous; vous découvrirez alors les trois premières paires cervicales, & vous verrez la seconde paire cervicale unie par sa partie supérieure avec la première par deux filets, avec le ganglion cervical supérieur de l'intercostal par un filet, & avec la troisième par deux ou trois autres filets; que cette paire, outre les deux rameaux qui croisent le muscle sterno-clino-mastoïdien (ou sterno-cleido-mastoïdien), outre le rameau qui se porte à la partie postérieure de la tête, qui dans cet endroit s'unit par un filet avec le nerf spinal (le nerf spinal se voit vers la partie supérieure de la jugulaire, vient passer à travers une portion du muscle sterno-clino-mastoïdien, dans lequel il se distribue en grande partie, & de-là se porte vers les parties latérales & postérieures du col, où, en s'unissant avec le rameau dont nous avons parlé, il va se perdre dans la partie moyenne du muscle trapeze); que cette paire jette encore quelques filets au scalene & fournit un filet qui, en s'unissant avec un autre de la troisième paire cervicale, va former une anse sur la partie moyenne de la jugulaire interne, avec un rameau qu'un gros nerf que l'on observe au-dessous du digastrique (la neuvième paire) jette le long de la partie latérale interne de la jugulaire. Il part de cette anse plusieurs filets qui se distribuent aux muscles sterno-thyroïdien, sterno-hyoïdien &

hyo thyroïdien. Le rameau le plus remarquable va à la partie inférieure des muscles sterno-hyoïdien & sterno-thyroïdien dans laquelle il se perd.

La troisième paire cervicale jette, avant de s'unir avec la seconde, un rameau que l'on suivra vers la partie postérieure du col. Ce rameau se porte obliquement sur la portion postérieure du scalène, auquel il jette quelques filets, & va se perdre dans le releveur de l'omoplate. Cette paire s'unit ensuite avec la seconde paire cervicale, & se divise en deux branches. L'une de ces branches se porte vers la partie supérieure & antérieure du tronc, & se subdivise en trois rameaux. Un de ces rameaux va obliquement par-dessus la clavicule & par-dessus le muscle grand pectoral, & se perd par plusieurs filets dans la peau & dans la graisse. Le moyen passe par-dessus la clavicule, entre le grand pectoral & le deltoïde, & se distribue par plusieurs filets à la peau & à la graisse. Le troisième va au-dessus de la face supérieure de la portion humérale de la clavicule, & se perd par plusieurs filets dans la peau & dans la graisse. La seconde branche se divise en plusieurs filets qui se distribuent par-dessous le trapeze.

La seconde & la troisième paire cervicale jettent à leur sortie de l'épine chacune un filet. Ces filets s'unissent & se portent le long de la partie antérieure de la portion antérieure du scalène, forment vers la partie moyenne de ce muscle une espèce de petite anse, en s'unissant à la quatrième paire cervicale. Ce nerf s'unit aussi par un ou deux petits filets vers la partie inférieure du muscle droit antérieur de la tête avec le nerf inter-costal, & il entre dans la poitrine; c'est-là le nerf diaphragmatique.

Après avoir observé tous ces nerfs, sciez la mâchoire inférieure dans sa partie moyenne; séparez avec attention les ligamens de son articulation & le muscle masséter; renversez-la un peu sur la mâchoire supérieure, vous pourrez alors suivre avec facilité la neuvième paire. Tirez pour cet effet la glande maxillaire de côté; coupez le muscle sterno-hyoïdien & le tendon du digastrique; observez dans cet endroit le rameau que la neuvième paire jette au muscle hyo-thyroïdien. En suivant ce nerf vers le menton, levez le muscle digastrique, le muscle mylo-hyoïdien & génio-hyoïdien, & vous verrez cette paire se perdre principale-

ment dans le muscle génio-glosse ; en détachant le muscle basio-glosse de l'os hyoïde , vous découvrirez un autre rameau de la huitieme paire , qui va en-devant se perdre dans la langue ; vous le suivrez en arriere , en détruisant la carotide externe , par-dessus laquelle ce nerf passe ; & en dégagant dans cet endroit le muscle digastrique , le tissu cellulaire , la graisse , &c. vous observerez vers le commencement de la jugulaire interne , qu'il faut aussi couper , le nerf inter-costal & la huitieme paire de nerfs qui se portent vers la poitrine , entre la jugulaire & la carotide. Séparez les muscles stylo-glosse & stylo-pharyngien ; détruisez le tissu cellulaire & la graisse , & vers le bord de la mâchoire inférieure , la glande maxillaire , vous verrez un rameau de nerfs qui jette quelques filets à la glande maxillaire ; suivez ce rameau , en coupant le digastrique jusques dans le muscle mylo-hyoïdien , dans lequel il se perd. Coupez le muscle ptérygoïdien interne , & vous observerez vers la partie supérieure de la face interne de la mâchoire inférieure un nerf fort considérable , qui passe par-dessous le ptérygoïdien externe , se porte le long des parties latérales de la langue , & jette , en passant sur la glande maxillaire , plusieurs filets à cette glande. Ces filets paroissent former quelquefois dans cet endroit une espece de petit ganglion. En détruisant une partie de cette glande , on voit ce nerf passer par-dessus la glande sublinguale , se diviser en plusieurs filets , s'unir avec la neuvieme paire , & se distribuer principalement dans l'extrémité de la langue , où on le peut suivre jusqu'aux papilles nerveuses.

Après avoir coupé une membrane ligamenteuse qui couvre les vaisseaux qui se rendent dans la mâchoire inférieure par le trou mentonnier postérieur , on voit que le filet qui se distribue au muscle mylo-hyoïdien , vient de la branche qui s'engage dans le canal de la mâchoire inférieure. On découvre aussi dans cet endroit deux petits filets qui partent de cette membrane , & vont s'unir au nerf sub-lingual ; on doit observer , en ôtant la graisse qui se rencontre entre le muscle crotaphite & la mâchoire inférieure , une branche de nerf qui vient passer vers la partie antérieure de l'apophyse coronoïde , par-dessus le buccinateur , s'unir dans cet endroit avec le rameau labial de la portion dure , & se perdre par plusieurs filets dans ce muscle , dans les glandes des

gencives & dans l'angle des levres. On coupera ensuite le muscle crotaphite, on renversera alors la mâchoire inférieure, en observant bien le petit rameau que nous avons dit s'unir avec la branche sous-orbitaire de la portion dure. On suivra ce rameau autour de l'articulation de la mâchoire jusqu'au trou ovale de la base du crâne ; & c'est-là où on remarquera que la branche qui s'engage dans le conduit de la mâchoire inférieure, que celle qui se distribue à la langue, que celle qui passe derrière le condyle de la mâchoire inférieure pour accompagner la portion dure, &c. sont des branches du même nerf qui passe par le trou ovale, c'est-à-dire de la troisième branche de la cinquième paire.

En découvrant le muscle péristaphylin interne, on voit un rameau de la branche linguale qui croise ce muscle & qui se porte par la trompe vers l'oreille dans la caisse, où il s'unit à la portion dure pour former la corde du tambour.

Détruisez l'apophyse styloïde, & vous découvrirez, 1°. vers la fosse de la jugulaire, sur la partie postérieure de cette fosse, l'accessoire de la huitième paire qui se distribue au muscle sterno-clino-mastoïdien. 2°. La neuvième paire qui se distribue, comme on l'a dit ailleurs, qui reçoit dans cet endroit un filet de la dixième paire qui passe par-dessus la racine de l'apophyse transverse de la première vertèbre, & s'unit à la partie supérieure du ganglion cervical supérieur du nerf intercostal. Elle paroît aussi unie avec la huitième paire par un ou deux filets. En la suivant dans la fosse jugulaire, vous la verrez se porter par-dessous la huitième paire vers le trou condyloïdien antérieur. 3°. La huitième paire, dont une branche située à la partie antérieure de la fosse jugulaire, va se distribuer à la langue, & jette, avant que d'y arriver, plusieurs filets sur les parties postérieures & latérales du pharynx. La huitième paire, située vers la partie antérieure & postérieure de la fosse jugulaire, jette un filet qui croise en-devant la carotide interne, & va se distribuer à la partie postérieure & inférieure du pharynx, en s'unissant par un filet avec le rameau de la neuvième paire qui se distribue au larynx, & qui passe par derrière la carotide interne pour se rendre à la partie supérieure du larynx, entre l'os hyoïde & le cartilage thyroïde ; de sorte que ces deux branches renferment entr'elles

la carotide interne. Il part du rameau qui va au larynx un filet que l'on suivra en dégageant la carotide commune. Ce filet se perd dans la partie supérieure de la glande thyroïde & dans la partie inférieure & postérieure du larynx. Ces rameaux s'unissent par un filet au tronc de la huitième paire qui se porte le long du col, entre la jugulaire & la carotide, sans jeter aucun rameau sensible. La branche du larynx est aussi unie par un ou deux filets avec le ganglion cervical supérieur du nerf intercostal, & avec des filets du nerf principal, que la huitième paire jette au pharynx. Elle jette aussi quelques filets dans l'endroit où la carotide se divise en carotide interne & en carotide externe. Ces filets paroissent même former dans cet endroit un petit ganglion. En coupant le tronc de la huitième paire, on le voit uni avec le ganglion cervical supérieur du nerf intercostal par un ou deux filets, & ce ganglion est situé immédiatement sur la partie antérieure des apophyses obliques de la première vertèbre : le nerf intercostal se continue dans le crâne, en se portant le long de la partie postérieure de la carotide interne, & en bas le long des parties latérales des vertèbres du col sur les muscles. Il se rend de-là dans un ganglion qui s'observe vers la partie inférieure & antérieure de la sixième vertèbre du col. C'est à ce ganglion que se rend aussi un filet de la seconde, troisième & quatrième paire cervicale. Ce nerf se continue de-là dans la poitrine, comme nous le dirons ailleurs.

Suivez le tronc de la portion dure dans son conduit, en détruisant avec un ciseau & le marteau le conduit auditif pour découvrir la membrane du tambour ; & en l'enlevant avec attention, vous observerez vers la partie postérieure de la caisse le rameau de la portion dure qui passe sur l'enclume, & s'engage entre l'enclume & le marteau, pour s'unir avec la branche du rameau lingual de la cinquième paire, que nous avons dit ci-devant concourir à former la corde du tambour. Il est plus facile de suivre les autres nerfs qui se rendent à la face & dans les fosses orbitaires du dedans du crâne en dehors. Passez donc à la préparation des nerfs postérieurs de la tête & du col ; levez la peau & la graisse, & après avoir détruit le tissu cellulaire qui est très-serré dans cet endroit, vous trouverez supérieurement entre les deux muscles trapeze une branche de nerf qui se porte vers la

partie postérieure de la tête , & se distribue aux tégumens.

Levez le trapeze par sa partie supérieure , & observez que cette branche se divise en deux rameaux , dont celui qui est au-dessous se distribue en entier à la partie supérieure de ce muscle. Observez aussi sur les parties latérales & postérieures de la tête un nerf plus considérable qui traverse le muscle splénus , & se divise en plusieurs filets qui se perdent dans les muscles occipitaux. Détachez le splénus , & vous trouverez les filets de ce nerf qui s'y perdent. Remontez jusqu'à son origine , & vous le verrez sortir du crâne entre la seconde vertebre du col ; c'est la branche postérieure de la première paire cervicale. Suivez ensuite le premier nerf que vous avez découvert jusqu'à son origine , & vous rencontrerez les filets que ce nerf jette aux transversaires épineux du col : c'est la branche postérieure de la seconde paire cervicale.

En dégageant le complexus , vous verrez aussi la branche postérieure de la troisième paire cervicale qui se distribue à la partie inférieure du transversaire épineux , au trapeze , au splénus , au complexus , &c.

La dixième paire de nerfs du cerveau qui se rencontre à la partie postérieure de l'apophyse transversale de la première vertebre du col , au-dessous de l'artere vertébrale , se divise en deux branches , dont l'une se distribue aux muscles droits & obliques de la tête , & l'autre s'engage dans le trou de l'apophyse transversale de la première vertebre , où vous la verrez se subdiviser en deux rameaux , dont l'un passe au-dessus de cette apophyse pour aller s'unir au ganglion du nerf intercostal , & l'autre s'unit avec la première paire cervicale.

§. II.

De la préparation des nerfs de l'extrémité supérieure , & des cordons postérieurs des nerfs du dos & des lombes.

Pour préparer les nerfs de l'extrémité supérieure , il faut :
1°. après avoir levé la peau & la graisse , détacher le muscle grand pectoral de l'humérus & le lever attentivement , en observant & en conservant les rameaux de nerfs qui s'y distribuent entre les cartilages des vraies côtes ; ce sont des filets des nerfs dorsaux. Détachez aussi ce muscle du sternum ,
&

& enfin la clavicule dans son articulation avec le sternum. Après avoir détaché de même le petit pectoral des vraies côtes, ôtez le tissu cellulaire & la graisse, en observant bien de ne couper aucun rameau de nerf, vous découvrirez 1°. entre la portion antérieure & la portion moyenne du muscle scalene cinq cordons, dont deux supérieurs sont séparés des inférieurs par la portion antérieure du scalene, & sont formés par la quatrième & la cinquième paire cervicale, & les trois autres par la sixième & la septième paire cervicale & la première paire dorsale.

La troisième paire cervicale jette un filet qui se porte sur la portion antérieure du muscle scalene & va en dedans de la poitrine : c'est le nerf diaphragmatique. Cette paire s'unit supérieurement avec la seconde paire cervicale à un pouce environ de son origine, elle jette un filet qui croise la portion antérieure du scalene, & va s'unir avec le diaphragmatique.

Examinez ensuite l'union de la quatrième & de la cinquième paire cervicale, le nerf qu'on peut appeller *sus-capitulaire* qui en part ; suivez ce nerf, en dégagant le tissu cellulaire & la graisse qui l'environne jusques dans les muscles sur-épineux & sous épineux, &c. auxquels il se distribue en passant par-dessus le ligament qui unit la clavicule à l'apophyse coracoïde, & en s'insinuant dans la petite échancrure qui s'observe à la partie postérieure de l'apophyse coracoïde. Ce nerf paroît particulièrement fourni par la quatrième paire cervicale : ces deux paires, la quatrième & la cinquième jettent un filet à la partie antérieure du grand pectoral ; elles s'unissent ensuite avec les inférieures.

Les inférieures, avant de concourir avec les supérieures, ne jettent aucun filet remarquable, sinon que la première paire dorsale, dans l'endroit où elle est intimement unie avec la dernière cervicale, envoie un filet au petit pectoral. La sixième paire cervicale en jette aussi un à peu de distance de son origine, lequel va le long de la partie latérale externe de la portion moyenne du scalene, en passant par-dessous la septième paire cervicale & la première paire dorsale. Ôtez les graisses qui l'environnent, & vous l'observerez le long de la partie moyenne du grand dentelé, auquel il se distribue principalement.

Il part de la septieme paire cervicale un rameau que vous suivrez en détachant la peau qui couvre la partie interne du bras ; ce nerf se distribue sur-tout à la peau. On peut le nommer le *nerf cutané* du bras.

2°. Ces cinq paires de nerfs, après s'être unies ensemble, se séparent de nouveau, comme on le voit, après avoir coupé les arteres & les veines entre lesquelles elles sont embarrassées, & elles ne paroissent plus former que trois cordons, qu'on peut distinguer en supérieur, en moyen & inférieur.

Le moyen, le plus considérable de tous, jette un filet au muscle sous-scapulaire, & il fournit un rameau qu'on voit se porter le long du grand dorsal, auquel il se distribue, &c.

Le cordon inférieur est uniquement formé par la premiere paire dorsale & par une partie de la derniere paire cervicale.

Le cordon moyen est formé par une portion de la septieme, de la sixieme, de la cinquieme & de la quatrieme paire cervicale.

Le cordon supérieur, par une portion de la quatrieme, cinquieme & sixieme paire cervicale.

Ces trois cordons se divisent ensuite vers la partie supérieure interne du bras ; le cordon supérieur se divise en deux portions, dont la plus considérable s'unit avec une autre portion du cordon inférieur pour former le nerf médian ; & l'autre portion, moins considérable, se porte vers le muscle coraco-brachial qu'elle traverse ; on lui donne le nom de nerf *musculo-cutané*. La portion inférieure se divise en trois parties, dont la plus grosse s'unit avec la supérieure pour former le nerf médian ; la moyenne forme le nerf cubital, la plus petite le nerf cutané de l'avant bras. Le cordon moyen se divise en deux parties ; la moins considérable se contourne au-dessous de la portion antérieure & inférieure du muscle sous-scapulaire, & on l'appelle ordinairement le nerf *axillaire* ou *articulaire* ; l'autre portion, plus considérable, forme le nerf radial, le plus gros de tous les nerfs du bras.

3°. Tous ces nerfs, ainsi distingués, on enlèvera la peau à mesure qu'il sera nécessaire ; & en ôtant les graisses vers la partie latérale interne du biceps, on verra le nerf cutané de

L'avant-bras se diviser vers la partie supérieure de ce muscle en deux branches ; la plus petite se porte obliquement sur ce muscle , & va se distribuer principalement à la peau qui couvre la partie supérieure externe de l'avant-bras ; l'autre portion marche vers la partie supérieure du condyle interne , en jettant dans ce trajet quelques filets à la peau , de-là dans la partie moyenne de la face interne de l'avant-bras , le long duquel elle rampe au-dessous de la peau en produisant d'espace en espace des filets , & va se perdre jusques dans la peau qui couvre le petit doigt.

4°. Après avoir suivi la distribution du nerf cutané de l'avant-bras , suivez le muscle cutané à travers le muscle coraco-brachial , ensuite le long du biceps , en détruisant les graisses & les vaisseaux qui l'environnent ; & lorsque vous l'aurez conduit vers la partie moyenne du biceps , vous le verrez se diviser en deux portions vers la partie moyenne de ce muscle ; la moins considérable se distribue au biceps , l'autre se subdivise à peu de distance en deux autres portions , dont l'une se jette dans le muscle brachial interne , & l'autre se porte entre le muscle & le biceps : cette dernière , parvenue à la partie inférieure du biceps , fournit quelques filets à la peau qui couvre la partie supérieure & externe de l'avant-bras : suivez-la le long de la partie latérale externe de la face interne de l'avant-bras , en détruisant les vaisseaux , le tissu cellulaire & la graisse qui l'environne ; vous la verrez dans ce trajet jeter de part & d'autre plusieurs filets aux tégumens , & vers le quart supérieur de l'avant-bras se diviser en deux parties , dont l'une se porte plus en dedans , & l'autre le long de la partie latérale externe : la première branche se subdivise en deux autres , dont la plus interne s'unit à la première branche , & l'autre va le long de la partie latérale externe & inférieure de l'avant-bras gagner la partie supérieure du dos de la main du côté du pouce , & se perdre dans les tégumens : la seconde branche se porte le long de la face latérale interne & inférieure de l'avant-bras , se divise en deux branches ; l'une de ces branches se jette dans les tégumens qui couvrent la partie supérieure interne de la main au-dessus du pouce , & l'autre se porte le long de la partie latérale externe du pouce ; cette dernière se subdivise

dans ce trajet en plusieurs filets qui se distribuent principalement aux tégumens jusqu'à l'extrémité de ce doigt.

5°. En ôtant les arteres, les veines & la graisse qui couvrent le nerf médian le long de la partie latérale interne du brachial interne, on voit ce nerf passer par-dessus le condyle interne, & s'insinuer par-dessous le muscle rond pronateur, auquel il jette quelques filets, de même qu'au cubital interne. Ce nerf, après avoir percé le rond pronateur, en séparant les muscles rond pronateur, cubital interne, palmaire & sublime, se porte dans la partie moyenne de l'avant-bras, entre le sublime & le profond, jette en passant des filets à tous ces muscles, & se rend vers la partie supérieure & interne de la main. Après avoir enlevé ces muscles, le ligament transversal du carpe, détruit l'aponévrose palmaire; on pourra suivre ce nerf qui, avant que d'entrer dans la main, jette quelques filets aux parties voisines, & se divise au-dessous du ligament transversal en quatre rameaux principaux: l'un de ces rameaux se porte vers le pouce, l'autre vers le doigt index, le troisième se distribue en partie à l'index & en partie au doigt du milieu, le quatrième en partie au doigt du milieu, & en partie au doigt annulaire.

6°. On suivra le nerf cubital le long du court extenseur, en détruisant le tissu cellulaire & les vaisseaux qui environnent ce nerf; on le verra s'engager par-derrrière le condyle interne, entre le muscle cubital interne & le sublime, & se porter sur le profond, le long de la partie latérale interne de l'avant-bras, au-dessus du cubitus. En écartant le sublime & le cubital interne, on observera vers la partie supérieure la branche du nerf médian, de laquelle il se détache un rameau qui se divise en deux filets, dont l'un s'unit à ce nerf, & se distribue au profond, tandis que l'autre rameau, plus considérable, se porte le long de la membrane inter-osseuse, & se distribue au quarré pronateur. Le cubital arrive à la partie moyenne de l'avant-bras, pousse un filet qui vient passer par-dessus le ligament inter-osseux, & se distribuer aux tégumens qui recouvrent la peau de la main. Le cubital après cela gagne peu à peu la partie supérieure de la main, sans jeter de rameaux considérables; là il s'engage entre l'hypothénar & le métacarpien, auxquels il jette quelques filets, & où il se divise en

deux branches principales. En suivant ces branches , on voit la plus interne se diviser en partie au doigt annulaire , & en partie au petit doigt ; & l'autre s'engager par-dessous le muscle métacarpien , les tendons & du sublime & du profond , & former le méso-thénar au dedans de la main , une espèce de crosse , de laquelle il se détache plusieurs filets qui se distribuent aux muscles inter-osseux , au doigt annulaire , au petit doigt , & aux autres parties voisines.

7°. Pour suivre la distribution du nerf radial , il faut séparer le long & le court extenseur l'un de l'autre , ce nerf se portant entre ces muscles pour aller gagner la partie moyenne & postérieure du cubitus. Il jette dans ce trajet différens filets au long & au court extenseur , & au brachial externe ; & on voit , en détachant le brachial externe , ce nerf se contourner autour de l'humérus pour gagner la partie interne & inférieure de cet os. Avant que de s'engager par-dessous le brachial interne , il jette un rameau qui se porte le long de la partie latérale externe & postérieure de l'avant-bras , en se divisant en plusieurs filets qui se distribuent aux tégumens , jusqu'à ceux qui couvrent le dos de la main au-dessus du petit doigt ; le radial interne s'engage donc par-dessous le brachial interne , & pour le suivre il faut détruire la partie supérieure du long supinateur & du radial interne ; ce nerf , après cela , passe par-dessus le condyle externe , s'engage entre le radial interne & le court supinateur , où il se divise en deux branches : une de ces branches se porte entre les tendons du long supinateur & du radial externe , vient se perdre , en quittant ces tendons inférieurement , sur le dos de la main , du côté du pouce & sur le dos du pouce & des doigts ; l'autre branche traverse le court supinateur qu'on détruira pour la suivre , & on séparera l'extenseur commun des doigts & le radial externe pour la découvrir vers la partie postérieure de l'avant-bras ; alors on la verra se porter au-dessous de ces muscles , auxquels elle jette des filets le long de la partie postérieure de l'avant-bras , au-dessus de la membrane inter-osseuse , & s'y perdre.

8°. Pour suivre le nerf axillaire , coupez le muscle grand rond dans son insertion au bras , vous verrez ensuite ce nerf se distribuer principalement au deltoïde , au petit rond , au sous-épineux , &c.

9°. Passez à la préparation des nerfs du dos. Pour cet effet ,

après avoir levé la peau & la graisse, observez les neuf ou dix rameaux qui percent de chaque côté le trapeze & la partie inférieure du grand dorsal pour se distribuer aux tégumens : ce sont-là les cordons postérieurs des nerfs dorsaux ; suivez-les, & après avoir remarqué tous les filets que ces nerfs jettent aux muscles du dos, vous les conduirez vers les trous vertébraux, d'où ils partent pour se distribuer dans ces parties.

Vous suivrez la distribution des nerfs lombaires, après en avoir découvert les troncs principaux, comme nous l'indiquerons dans le §. suivant.

§. III.

De la préparation des nerfs de la poitrine, du bas-ventre & du bassin.

Nous avons suivi, dans la préparation des nerfs extérieurs de la tête & du col, les principes du diaphragmatique, de la huitième paire & du nerf intercostal. Le nerf diaphragmatique produit par une branche de la troisième & de la quatrième paire cervicale, se porte sur la partie antérieure du scalène antérieur pour entrer dans la poitrine. Coupez donc, pour suivre ces nerfs, les cartilages qui unissent les vraies côtes au sternum ; séparez le sternum ; cassez ensuite chaque côte jusqu'à sa partie moyenne, alors vous verrez le péricarde & les poumons. Suivez sur les parties latérales du péricarde, entre le péricarde & les poumons le nerf diaphragmatique, & vous le conduirez dans le diaphragme, où il va se perdre par plusieurs filets. Observez à droite les rameaux de ce nerf qui se distribuent dans le diaphragme, en environnant la veine-cave inférieure, & en coupant la veine sous-clavière par-dessous laquelle il passe, l'espèce d'anse qu'un de ses rameaux forme sur cette veine, en allant s'unir aux filets de la quatrième paire cervicale, unie avec la cinquième paire.

La préparation de la huitième paire & du nerf intercostal exige beaucoup d'attention. Après avoir mis à découvert la trachée-artère, les carotides & les jugulaires, la huitième paire s'observe entre cette artère & cette veine, comme nous l'avons dit au §. I ; & après avoir coupé la carotide interne, la neuvième paire se voit dans cet endroit unie au

commencement de la huitieme : dégagez cette paire ; la branche de la huitieme , qui se porte au larynx , suit immédiatement derriere , & se divise en deux rameaux. Un de ces rameaux se jette à la partie postérieure du pharynx ; l'autre passe entre l'os hyoïde & le cartilage thyroïde pour aller se distribuer à la partie postérieure de l'épiglotte & au dedans du larynx , où on peut la suivre & voir ses unions avec le nerf récurrent. La huitieme paire pousse , outre cela , au-dessus de cette branche un rameau qui se porte vers la racine de la langue , & se distribue au stylo pharyngien , au génio-glosse & à la partie inférieure du pharynx. En suivant la huitieme paire le long du col , on la voit unie par un rameau avec la premiere paire cervicale , & ce même rameau se détache avec un autre filet de la huitieme paire , pour s'unir avec un rameau de la seconde paire cervicale , forme une anse sur la partie moyenne & inférieure de la jugulaire , & se perd dans la partie inférieure des muscles sterno-hyoïdiens & sterno-thyroïdiens. La huitieme paire jette vis-à-vis la premiere paire cervicale un filet qui s'unit à un filet de l'intercostal qui vient du dernier ganglion cervical , qui rampe supérieurement le long de la sous-claviere , & se rend au-dessous de la crosse de l'aorte dans le plexus cardiaque.

Outre tous ces rameaux supérieurs ; vous découvrirez à gauche , vis-à-vis la partie supérieure du larynx , & du côté droit , au-dessous du larynx , un rameau qui se porte sur la partie inférieure des carotides , de-là sur la crosse de l'aorte. Suivez à droite ce rameau par-dessus la crosse de l'aorte , en dégageant peu-à-peu le tissu cellulaire qui l'environne , & poursuivez un filet de ce nerf qui va se distribuer au péricarde ; un autre au-dessous de la crosse & au-dessus de l'artere pulmonaire , qui s'unit avec les autres nerfs qui se distribuent au cœur. Passez au rameau gauche que vous verrez uni avec un rameau de l'intercostal , se rendre sur la partie latérale interne droite de la crosse , se distribuer au péricarde , & se contourner autour de la crosse de même que le premier , pour communiquer avec les rameaux de l'intercostal qui vont au cœur ; en débarrassant le tissu cellulaire & en tirant un peu sur le côté la crosse de l'aorte , il se présentera un autre rameau qui va s'unir au plexus cardiaque.

La huitieme paire du côté gauche , parvenue à l'entrée de

la poitrine , à la partie antérieure de la sous-claviere , jette deux filets , dont le supérieur paroît se distribuer en partie au péricarde , & s'unir à l'inférieur dans un rameau qui va former une espece d'anse à la partie inférieure de la crosse , en s'unissant avec d'autres filets qui passent derriere cette crosse. La huitieme paire , après avoir poussé ces filets , jette le nerf récurrent , & dans cet endroit plusieurs rameaux , dont un principalement environne l'artere pulmonaire de ce côté , & paroît aller se perdre dans l'oreillette du même côté , tandis qu'un autre rameau qui part du nerf récurrent va se jeter dans le plexus cardiaque.

Vous observerez aussi qu'il part du coude du nerf récurrent un filet qui s'unit à un autre de l'intercostal , sur la partie moyenne de l'œsophage , derriere la crosse de l'aorte , lequel va s'unir au rameau postérieur de la huitieme paire.

Suivez la huitieme paire postérieurement à la racine des poumons , & vous verrez qu'elle pousse plusieurs rameaux de nerfs aux poumons : ces nerfs forment derriere la veine pulmonaire de ce côté un plexus. La huitieme paire dès-lors , divisée en trois branches , rampe le long de l'œsophage , c'est-à-dire , qu'un de ces rameaux se porte vers la partie postérieure de l'œsophage pour s'unir avec un rameau semblable de celle du côté opposé. Un autre rameau mitoyen marche le long des parties latérales de l'œsophage , s'unit au rameau postérieur & au rameau antérieur , en jettant quelques filets dans l'œsophage ; après cela le rameau antérieur se porte le long de la partie antérieure de l'orifice cardiaque , jette plusieurs filets sur la face antérieure de l'estomac , & d'autres qui se portent dans la grande fissure du foie pour aller s'unir aux nerfs qui sont placés sur la veine-porte , & se distribuent dans le foie. Le rameau postérieur rampe le long de la partie postérieure de l'orifice cardiaque , fournit des filets à la face postérieure de l'estomac , se porte le long de l'artere coronaire stomachique , où elle forme dans cet endroit une espece de plexus , d'où il part plusieurs filets qui se distribuent à l'estomac ; vous la verrez ensuite s'engager par-dessous le pancréas , où elle va s'unir avec d'autres filets du nerf intercostal.

La huitieme paire du côté droit , après avoir jetté comme celle du côté gauche le nerf du larynx , pousse un filet qui

s'unit à un filet qui part de la partie inférieure interne du ganglion du nerf intercostal , & d'autres qui se portent dans le ganglion même ; après quoi elle se porte sur la sous-claviere , où elle jette un filet qui s'unit à un filet de l'intercostal qui marche au-dessous de cette veine pour aller former le plexus cardiaque , entre la crosse de l'aorte & la trachée-artère. La huitième paire jette ensuite le nerf récurrent , & dans cet endroit un filet qu'on peut suivre jusqu'à l'oreillette gauche , & d'autres qui s'unissent avec l'intercostal pour former le grand plexus cardiaque. Un autre rameau se porte sur la partie latérale & inférieure de l'œsophage , où il va s'unir derrière la trachée-artère dans l'endroit où il se divise en deux branches ; & c'est dans cet endroit où la huitième paire jette plusieurs rameaux qui se distribuent dans le poumon , lesquels forment le plexus pulmonaire. Cette paire se porte ensuite le long de l'œsophage , auquel elle jette plusieurs filets , se divise en deux branches qui s'unissent à la branche postérieure de la huitième paire du côté gauche , dont vous avez suivi la distribution.

Observez qu'il part du ganglion cervical supérieur des filets qui s'unissent avec d'autres du nerf guttural de la huitième paire , & qui se distribuent aux parties latérales du larynx. Le ganglion cervical supérieur reçoit sur la partie latérale externe des rameaux de communication de la dixième paire , de la première , de la seconde , de la troisième paire cervicale. Il est facile de les détruire , si on n'y fait grande attention. Ce ganglion se termine par un cordon qui se porte le long de la partie latérale interne du grand droit antérieur de la tête , & va aboutir à l'extrémité de ce muscle ; dans un ganglion appelé *ganglion cervical inférieur*. Vous le suivrez aisément ; mais il part aussi de l'extrémité du ganglion cervical supérieur un filet qui s'unit avec un autre de la huitième paire & avec quelques autres que le nerf intercostal jette dans son trajet du ganglion cervical supérieur au ganglion cervical inférieur. Ces filets forment ensemble un cordon qui s'observe à la partie postérieure de la carotide , dont quelques filets communiquent à droite avec le récurrent droit , & le reste va s'unir sous la sous-claviere aux nerfs qui vont au cœur. Le ganglion cervical inférieur reçoit entre le scalène & le droit antérieur de la tête des filets de la

quatrième paire cervicale de la cinquième & sixième paire ; & il en part deux filets qui se portent sous la sous-clavière ; l'extérieur se rend dans le ganglion thorachique supérieur en embrassant cette artère , & l'autre s'unit aux filets qui partent de ce ganglion pour se rendre au cœur. Le ganglion thorachique supérieur , situé immédiatement sur la racine de la première côte , reçoit donc un filet de la dernière paire cervicale & de la première dorsale , & il en fournit qui s'unissent avec ceux du ganglion cervical inférieur , & se portent immédiatement derrière la sous-clavière droite. Ces filets , arrivés sur la trachée-artère , reçoivent le cordon de l'intercostal dont nous avons parlé , & un filet de la huitième paire. Tous ces nerfs unis ensemble se portent le long de la partie postérieure de la crosse de l'aorte , entre cette artère & l'artère pulmonaire ; & c'est dans cet endroit où ils s'unissent avec les nerfs du côté opposé pour y former le plexus cardiaque , duquel partent tous les filets qui se distribuent au cœur. Suivez le nerf intercostal sur la racine des côtes , & vous le verrez recevoir dans son trajet des filets de chaque paire dorsale , & en jetter en dedans , qui vont s'unir à ceux que la huitième paire jette aux poumons pour former le plexus pulmonaire. Il se détache du nerf intercostal , arrivé entre la sixième & la septième des vraies côtes , un rameau qui se porte obliquement sur la partie antérieure du corps des vertèbres , s'unit dans son trajet avec d'autres , au nombre de cinq , qui se détachent de même pour former un cordon qui passe par un trou particulier du diaphragme , & va se rendre en se bifurcant dans le ganglion semi-lunaire , où on voit s'élever des filets qui se rendent au diaphragme , lesquels communiquent avec le nerf diaphragmatique ; d'autres se portent le long de la veine-cave , dans laquelle ils se perdent ; d'autres se jettent dans la capsule atrabilaire & dans le rein , en formant différens plexus ; d'autres ramper sur l'artère hépatique , environner étroitement cette artère , & aller se distribuer dans le foye ; d'autres suivent l'artère splénique , & vont se distribuer à la rate. Enfin la plupart de ces filets s'unissent sur la mésentérique supérieure avec ceux du côté opposé , & forment le plexus mésentérique supérieur , duquel vous suivrez tous les filets dans le mésentère , de même que ceux du lallis , ou plexus , que vous observerez sur la mésentérique

inférieure. Vous en remarquerez d'autres qui s'étendent dans la partie du mésentère , située dans le bassin.

Vous trouverez , outre cela , sur les parties latérales & antérieures des vertèbres inférieures du dos , sur celles des lombes & sur l'os sacrum , les troncs principaux des deux nerfs intercostaux , aux ganglions desquels vous ferez attention , de même qu'aux filets qui s'y rendent , & à ceux qui en partent. Nous n'entrons ici dans le détail des ramifications des nerfs qu'autant qu'il est nécessaire pour indiquer la manière de découvrir ceux dont nous faisons mention , & en même tems d'autres que nous passons sous silence , ne nous étant pas proposé de donner une histoire complète de la distribution des nerfs.

Après avoir suivi la distribution de la huitième paire & du nerf intercostal , passez à la recherche des paires dorsales , lombaires & sacrées : vous découvrirez les dorsales dans les intervalles que les côtes laissent entr'elles , & vous verrez la huitième paire se distribuer à la partie inférieure des muscles du bas-ventre , en ôtant le tissu cellulaire & la graisse. Vous observerez quatre petits cordons , un sur la partie antérieure du psoas , un autre sur la partie moyenne du muscle iliaque , un troisième sur la partie supérieure de ce muscle , & le quatrième le long des quarrés des lombes. Ce dernier vient de la première paire lombaire , se porte obliquement vers la partie moyenne de la crête des os des îles qu'il côtoye , & se distribue à la peau & à la graisse. Le troisième est un rameau de cette même paire (comme vous le verrez , en détruisant une partie du psoas) , & passe le long de la partie latérale externe du muscle iliaque pour aller se rendre au ligament de Poupart ; c'est le cutané dont nous avons parlé dans la préparation des nerfs de l'extrémité inférieure. Suivez le second rameau en détruisant le psoas , & vous découvrirez la seconde paire lombaire , de laquelle vous verrez ce second & le premier rameau partir ; le premier , pour passer par-dessus le ligament de Poupart , percer le fascia-lata , & se distribuer à la peau & à la graisse. Le second , qui suit la direction des vaisseaux , se distribue par-dessous le ligament de Poupart aux glandes des aînes , à la peau & à la graisse. Détruisez en entier le psoas , alors les deux dernières paires lombaires se présenteront , & vous trouverez les communi-

cations de la troisième paire avec les deux dernières , & de la seconde avec la troisième , comme la seconde produit le troisième & le quatrième rameau , comment elle communique avec la première paire lombaire qui se distribue à la partie inférieure du bas-ventre , &c. & enfin les filets qui partent de la troisième pour se distribuer au psoas ; après quoi la troisième , unie avec la quatrième , s'unit avec une autre branche de la cinquième , suit la direction des vaisseaux cruraux , sous lesquels vous la trouverez divisée en deux branches ; une superficielle , plus petite , qui se distribue en partie aux muscles , & en partie à la peau , & une autre plus considérable qui se distribue aux muscles ; c'est-là le nerf crural. En détruisant l'artère & la veine hypogastrique , vous verrez un rameau uni avec un autre de la troisième , jointe avec la quatrième , se porter vers le trou ovale ; c'est le nerf obturateur. Suivez la quatrième & la cinquième paire dans le bassin ; détruisez le tissu cellulaire , les vaisseaux , les graisses , & vous rencontrerez sur les parties latérales de l'os sacrum , les paires sacrées , la quatrième & la cinquième paire lombaire , qui unies ensemble , jettent un rameau qui passe par la partie supérieure de l'échancrure sciatique avant de s'unir avec les sacrées ; après quoi la première & la seconde paire sacrée , unies avec ces deux dernières paires lombaires , forment le nerf sciatique. La troisième paire sacrée s'engage entre le grand ligament & le petit ligament ischio-sciatique , va s'unir aux dernières paires pour se distribuer comme il sera dit.

§. I V.

De la préparation des nerfs de l'extrémité inférieure.

Levez avec attention la peau & la graisse sur la partie antérieure de la cuisse , détruisez les glandes & les graisses qui sont entre le triceps supérieur & le couturier , sans endommager le fascia-lata & les vaisseaux. Observez 1°. un nerf qui vient au-dessous de la partie supérieure externe du couturier , & se porte le long de la partie latérale externe du droit par-dessus le vaste externe , en se divisant en plusieurs rameaux qui se distribuent à la peau & à la graisse ; 2°. dans la partie moyenne de la cuisse , un autre nerf qui vient de la partie

supérieure latérale externe de l'artere, croise le couturier, & passe par-dessus le vaste interne pour aller se perdre au-dessus du genou dans la peau & dans la graisse; 3°. un nerf vers la partie moyenne & interne du couturier, qui vient de dessous ce muscle, se tourne dessus & se porte entre ce muscle & le vaste interne à la partie latérale interne du genou, où il se perd dans la peau & dans la graisse; 4°. un nerf qui vient de la partie latérale interne des vaisseaux cruraux, qui accompagne la saphène crurale, & se perd par plusieurs filets dans la peau & dans la graisse; 5°. un petit filet au-dessous du ligament de Fallope, qui se porte sur la partie supérieure du couturier, & se distribue par plusieurs filets à la peau & à la graisse.

Après avoir enlevé le fascia-lata, vous verrez que le premier & le second nerf sont des rameaux d'un nerf qui sort du ventre, près de l'épine antérieure supérieure de l'os des îles, & qui se perd au-dessus du vaste externe dans la peau & dans la graisse; c'est le cutané de la cuisse.

Coupez le couturier par sa partie supérieure, & observez, en le détachant, le rameau de nerf, qui de sa partie latérale interne se porte au-dessous de lui, & s'y distribue par plusieurs filets. Détournez ce muscle sur le côté; & après avoir ôté la graisse qui accompagne les vaisseaux cruraux, vous verrez deux branches de nerfs qui, de même que les nerfs (n. 3, 4 & 5), & le rameau du couturier, sont des branches d'un gros nerf (le nerf crural) situé entre l'extrémité du psoas & de l'iliaque. Ce nerf se divise donc en plusieurs branches, que vous pourrez suivre dans les muscles. Il jette 1°. une branche le long du bord latéral interne du muscle droit, laquelle se distribue à ce muscle par plusieurs filets; 2°. au-dessous de cette branche, une autre plus considérable que vous verrez, après avoir coupé le muscle droit par sa partie supérieure, & l'avoir dégagé des autres parties, se porter sur la partie moyenne de la cuisse, & se distribuer au vaste interne, au vaste externe & au crural: 3°. une troisième branche, qui se porte le long de la partie latérale interne du vaste interne, s'insinue dans ce muscle, auquel elle se distribue par plusieurs filets; 4°. une branche, qui accompagne l'artere, se porte ensuite, en s'en séparant, entre le vaste interne & le couturier, & jette à ce muscle quelques filets sur la partie latérale,

interne & antérieure de la jambe , où elle va se perdre par plusieurs filets , en accompagnant la saphene dans la peau & dans la graisse. 5°. Une branche qui , comme nous l'avons dit , croise le couturier vers sa partie moyenne , & se distribue à la partie interne & supérieure de la jambe. Détruisez totalement le couturier & le muscle droit , détachez le triceps supérieur par sa partie supérieure , de même que le pectineus , & vous verrez au-dessous de ces muscles un nerf qui sort de la partie supérieure du trou ovalaire , & se distribue par plusieurs filets au triceps supérieur , au grêle interne & au triceps moyen.

Détachez le grêle interne & le triceps moyen par leur partie supérieure , vous observerez entre le triceps moyen & le triceps inférieur un nerf qui perce le muscle obturateur. C'est une branche du nerf obturateur : cette branche se distribue principalement au triceps inférieur.

Dégagez le fascia-lata par sa partie supérieure ; suivez le nerf crural & le nerf cutané dans le bas-ventre , & vous le verrez formé comme on l'a dit ci-devant.

Après avoir enlevé la peau & les graisses de la partie postérieure de la cuisse , de la jambe & de la plante du pied , on observe , 1°. dans la partie moyenne de la cuisse , au dessous du grand fessier , un nerf qui croise la longue tête du biceps & le demi-nerveux , & qui se distribue par plusieurs filets à la peau & à la graisse ; 2°. sur la partie moyenne de la jambe le nerf sural , qui est une branche d'un gros nerf situé dans le jarrêt , qu'on appelle le nerf *sciatique poplité*. Le nerf sural se porte sur les jumeaux , sur le tendon d'achille , & s'incline sur la partie latérale externe de ce tendon pour passer sur la partie latérale externe du talon , où il se divise en deux branches , dont l'une se distribue par plusieurs filets à la peau & à la graisse qui s'observe à la partie inférieure du talon , & l'autre se porte obliquement sur le pied , jusqu'au doigt du milieu & au petit doigt , en jetant dans ce trajet plusieurs rameaux à la peau & à la graisse , & aux autres parties qui l'environnent.

Détachez le grand fessier du coccyx & de l'os sacrum , en observant de ne couper aucun des rameaux de nerfs qui sont immédiatement situés sous ce muscle , & qui s'y distribuent en partie ; & après avoir ôté les graisses & détruit les autres

vaisseaux , vous verrez au-dessous du muscle pyramidal le gros nerf sciatique qui jette trois rameaux principaux au grand fessier : l'inférieur de ces rameaux se divise en deux autres , dont l'un s'unit avec un filet qui vient au-dessous du muscle pyramidal , proche le grand ligament sacro-sciatique , & l'autre va se perdre dans la partie du grand fessier attachée au coccyx : c'est encore de cette branche inférieure fessiere que se détache le nerf que nous avons dit croiser le biceps & le demi-nerveux.

Coupez le pyramidal , coupez le grand ligament sacro-sciatique dans son attache à l'os ischion , & vous verrez , en ôtant les graisses , une espece de plexus formé par deux cordons de nerfs qui sortent du bassin : l'un vers les parties latérales de l'os sacrum (le sacré), & l'autre au-dessous de la tubérosité de l'os iléon (l'îliaque). C'est entre ces deux cordons de nerfs que passe l'artere sciatique. Il part plusieurs rameaux de l'espace que ces deux cordons forment ensemble en s'unissant. Tels sont les trois rameaux qui se distribuent au grand fessier ; le rameau qui se détache de cette arcade & se porte avec un autre considérable qui vient principalement du cordon sacré , sur le petit ligament sacro-sciatique en accompagnant l'artere & la veine honteuse. Ces deux derniers vont se distribuer à l'anus , & aux parties de la génération , tant intérieurement qu'extérieurement ; & le rameau qui se distribue à l'anus en reçoit un autre qui perce le petit ligament sacro-sciatique , & vient aussi du cordon sacré.

Ces deux cordons s'unissent ensuite pour former le grand nerf sacro-sciatique.

Levez le moyen fessier , observez en le levant les filets de nerfs qui s'y distribuent , & vous verrez dans l'échancrure sciatique un rameau qui vient du cordon îliaque , & se distribue par plusieurs filets au moyen & au petit fessier , & au pyramidal.

Levez les deux jumeaux , coupez l'obturateur interne , & vous trouverez au-dessous de ces muscles un rameau de nerf qui leur jette quelques filets , & se distribue principalement au muscle quarré de la cuisse.

Pour suivre la distribution du nerf sciatique , coupez le biceps , le demi-nerveux & le demi-membraneux dans leur attache à l'os ischium ; séparez ces muscles les uns des autres

& les éloignez , vous verrez le nerf sciatique se porter entre la longue tête du biceps & le triceps inférieur vers le jarret , & jeter dans ce trajet des filets à la longue & à la petite tête du biceps , au demi-nerveux , au demi-membraneux & au triceps inférieur. Ce nerf parvenu dans le jarret , où il jette plusieurs filets à la graisse & aux autres parties qui l'environnent , se divise en deux branches principales. L'une de ces branches se porte sur la partie latérale externe postérieure & supérieure de la jambe , où elle se subdivise en deux rameaux , dont l'un , moins considérable , se distribue par plusieurs filets à la peau & à la graisse qui couvre le jumeau externe , & l'autre se plonge dans les muscles vers la partie supérieure du péroné. L'autre branche se porte entre la partie supérieure des deux jumeaux , se plonge dans les muscles après avoir jetté le nerf sural dont nous avons parlé.

Détachez les deux jumeaux & le plantaire des deux condyles du fémur ; séparez ces muscles du solaire ; tirez les sur la partie latérale externe , & vous verrez , après avoir ôté la graisse , les branches que ce nerf jette à ces muscles , celles qu'il jette au solaire , & comment il se porte en accompagnant les vaisseaux sanguins entre le solaire & le poplité ; pour le suivre dans cette partie , vous détacherez le solaire par sa partie supérieure. Vous ôterez la graisse qui se trouve aux parties latérales internes du tendon d'achille & du talon , & vous le conduirez le long de la partie postérieure du tibia sous le nom de *sciatique tibial*. Ce nerf poussé dans ce trajet plusieurs filets aux muscles qui l'environnent , & parvenu à la partie inférieure latérale interne du tendon d'achille , il se divise en deux branches. Coupez le muscle thenar , dégager l'aponévrose plantaire & le court fléchisseur des doigts , & vous observerez que la branche la plus proche de la malléole interne s'insinue entre le court fléchisseur & la portion quarrée de la plante du pied , jette plusieurs filets aux muscles qui l'environnent , & va se distribuer en croisant les tendons du court fléchisseur des doigts , au pouce & aux trois doigts suivans. La seconde branche , après avoir jetté quelques filets sur les parties latérales internes du talon , se porte dans la partie moyenne du pied , entre le court fléchisseur & le long fléchisseur des doigts , fournit des filets à ces muscles,

au grand & au petit parathénar , aux interosseux , au transversal , & enfin au petit doigt.

Pour suivre la seconde branche du nerf sciatique , détachez le péronier postérieur , & vous trouverez que ce nerf se porte le long de la partie antérieure du péroné , & jette quelques filets à ces muscles ; que lorsqu'il est postérieur vers leur partie moyenne , il devient cutané , & se porte entre le jambier antérieur & l'extenseur commun ; qu'après avoir produit quelques filets dans cet endroit , il vient sur le col du pied , immédiatement sous la peau , croiser les extenseurs & se perdre par plusieurs filets sur la partie latérale & supérieure du pied , jusqu'au pouce & au doigt du milieu , auquel il se distribue par plusieurs filets que vous suivrez , après avoir levé la peau & dégagé les tissus cellulaires qui les environnent.

Dégagez l'extenseur commun & l'extenseur du pouce du jambier antérieur , & vous découvrirez entre les muscles , immédiatement sur la membrane interosseuse , la seconde branche du nerf sciatique péronier , lequel se porte entre les muscles , se distribue par plusieurs filets , passe par dessous le ligament annulaire , accompagne l'artère , & se distribue par plusieurs filets au pédieux , aux interosseux & au pouce.

Tous ces nerfs ainsi préparés , on passe à la préparation du cerveau , de la moëlle épinière & des nerfs de la base du crâne.

§. V.

De la préparation du cerveau , de la moëlle épinière , & des nerfs de la base du crâne.

Après avoir parcouru extérieurement tous les nerfs , comme nous l'avons indiqué ci-devant , reste la tête & l'épine qu'il faudra ouvrir dans différens endroits pour découvrir le cerveau , la moëlle épinière , les nerfs qui en partent , &c. Sciez pour cet effet le crâne horizontalement de la partie antérieure à deux ou trois lignes des fosses orbitaires vers les parties latérales à deux ou trois lignes environ au dessus du trou auditif externe , jusqu'à la partie postérieure de l'apophyse mastoïde , en observant de ne point trop enfoncer la scie pour ne point endommager la dure-

mere. Sciez ensuite le crâne dans un sens opposé de la partie moyenne de la sagittale vers les apophyses mastoïdes que vous scierez en deux ; & comme les vertebres du col empêchent de scier ces os par leur partie inférieure , servez-vous des ciseaux & d'un marteau , au moyen desquels vous diviserez l'occipital dans sa partie inférieure , de maniere à couper de chaque côté ces condyles à-peu-près dans le milieu. Servez-vous encore de ces instrumens pour ouvrir le canal de la moëlle épiniere ; & pour cet effet portez le ciseau sur les parties latérales antérieures de l'apophyse transverse de chaque vertebre , pour séparer par ce moyen la portion postérieure de chacune de ces vertebres , sur laquelle s'observent toutes les éminences de la portion antérieure qui en constitue le corps. Séparez ainsi successivement toutes les vertebres les unes après les autres , faites-en de même de l'os sacrum ; mais observez sur-tout de ne point ébranler les parties , & de détacher avec attention ces portions postérieures des vertebres , pour ne point ouvrir la dure-mere qui tapisse le canal de l'épine , & qui d'ailleurs ne lui est adhérente , comme vous le verrez alors , que par un tissu cellulaire très-fin & très-délié.

L'épine ainsi préparée , & après avoir dégagé le tissu cellulaire , la graisse , &c. qui environnent les nerfs à leur passage par les trous vertébraux , vous observerez des tumeurs dans ces trous ; ce sont-là les ganglions des nerfs vertébraux que vous devez conserver pour les examiner. Levez ensuite la portion supérieure & antérieure du crâne , & prenez garde en la tirant de ne point entraîner avec elle la dure-mere. Cette portion séparée , il vous sera facile d'enlever la portion postérieure : sur-tout faites attention en la séparant de la dure-mere , de couper à mesure les filets qui unissent cette membrane à ces os auxquels elle est très-adhérente , principalement vers les gouttieres latérales qui reçoivent les sinus latéraux & autour du trou occipital.

Tous les os ainsi séparés , vous découvrirez la surface externe & supérieure de la dure-mere qui tapisse le crâne ; cette surface est couverte d'un grand nombre de petits points rouges formés par les gouttes de sang qui s'échappent à travers les vaisseaux rompus. La surface externe postérieure de la dure-mere qui tapisse le canal de l'épine , est couverte

d'un tissu cellulaire qui l'unissoit aux parois de l'épine, & qui est plus ou moins rempli de graisse dans différens endroits.

Il est facile de distinguer l'endroit des sinus par leur inégalité & par leur couleur bleuâtre.

Ouvrez donc le sinus longitudinal supérieur de la partie antérieure & moyenne de la face supérieure de la dure-mere vers la partie moyenne & postérieure où ce sinus se coude ordinairement du côté droit pour aller se vider dans le sinus latéral de ce côté. Ouvrez ce sinus & le suivez jusqu'au trou occipital, où vous le verrez s'élargir, ensuite s'étrécir, & se terminer dans la jugulaire interne. Vous devez observer dans ces sinus leur figure triangulaire, les brides qui s'y rencontrent, les orifices des veines qui y aboutissent, les petits grains glanduleux de Pacchioni qui se trouvent quelquefois dans la partie moyenne du sinus longitudinal supérieur ; vers la fin de ce sinus & au commencement du sinus latéral droit deux trous, un qui aboutit de la partie postérieure à l'antérieure dans le quatrième sinus, & un autre qui va de la partie latérale droite à la gauche dans le sinus latéral gauche. Ouvrez aussi ce sinus, de même que les petits sinus qui se rencontrent quelquefois le long de la partie moyenne & postérieure qui recouvre le cerveau, lesquels communiquent supérieurement avec les sinus latéraux, & inférieurement avec un petit sinus circulaire que vous découvrirez dans la dure-mere autour du trou occipital : observez de même tous les petits sinus circulaires qui sont d'espace en espace, situés entre les deux lames de la dure-mere qui tapissent la moëlle épinière.

Coupez la dure-mere horizontalement des deux côtés, de la partie antérieure à la postérieure, jusqu'aux sinus latéraux, autour desquels vous la couperez ; & vous séparerez ensuite chaque portion en deux pour l'élever vers le sinus longitudinal & découvrir par ce moyen le cerveau. Vous pourrez vous servir de l'un des lambeaux de cette membrane pour voir son tissu & les deux lames principales dont elle est composée. Vous distinguerez facilement ces deux lames au moyen des vaisseaux qui se distribuent entr'elles. Observez les veines qui rampent sur la face supérieure du cerveau entre les deux lames de la pie-mere & se portent dans les sinus

latéraux & dans le sinus longitudinal. Remarquez aussi les glandes de Pacchioni qui se rencontrent quelquefois le long de ce sinus. Détachez ensuite ces veines, & en tirant un peu sur le côté un des hémisphères du cerveau, vous découvrirez la faulx & la partie inférieure. Le sinus longitudinal inférieur qui regne de la partie antérieure à la postérieure, & se vuide dans le quatrième sinus. Elevez un peu des lobes postérieurs du cerveau, & vous découvrirez le replis de la dure-mère qui sépare le cerveau du cervelet, & qu'on nomme *la tente* : ouvrez dans l'endroit où la faulx est continue à la tente le quatrième sinus.

Cela fait, dégagez la faulx, la tente, & tout le reste de la dure-mère; le cerveau du cervelet & de la moëlle épinière; conservez néanmoins en situation trois ou quatre lignes environ de la portion antérieure des parois du quatrième sinus, & vous verrez alors le cerveau, la partie postérieure du cervelet & la moëlle épinière couverte de l'arachnoïde. Après avoir examiné le cerveau dans sa face inférieure pour y distinguer les trois lobes dans lesquels on conçoit chaque hémisphère divisé, coupez latéralement & extérieurement la membrane qui unit le lobe intérieur avec le moyen, & là vous trouverez la grande fissure de Silvius, dans laquelle montent les artères qui se distribuent à la face convexe de chaque hémisphère; & après avoir bien examiné la figure de chacun de ces hémisphères, écarter-les un peu l'un de l'autre dans la partie moyenne, & voyez dans le fond un plancher blanc. C'est le corps calleux. Avant de couper chaque hémisphère, examinez comment la première s'insinue dans leurs anfractuosités; coupez-les ensuite en partie horizontalement, en décrivant avec le couteau, ou scalpel, une espèce de courbe en haut des bords du corps calleux vers la partie latérale externe de chaque hémisphère; par ce moyen vous formerez sur les parties latérales du corps calleux le centre ovale: vous verrez par les deux substances dont le cerveau est composé, que le centre ovale l'est principalement par la substance médullaire, & qu'il est couvert de petits points rouges produits par les gouttes de sang qui s'écoulent des vaisseaux coupés. En considérant le corps calleux, il se présente sur sa surface externe, le long de sa partie moyenne, une espèce de ligne médullaire saillante qu'on appelle le *raphé*, & sur les parties latérales du raphé des espèces de petits filets médullaires

transverses qui paroissent concourir pour se croiser au-dessous du raphé. Si vous examinez les bords antérieurs & postérieurs du corps calleux, vous le trouverez dégagé & uni simplement avec les autres parties par la pie-mere. Vous verrez aussi ces filets transversaux se continuer dans le centre ovale.

Faites une incision de la partie antérieure à la postérieure le long du corps calleux, & à deux lignes environ de ce corps : vous rencontrerez en faisant cette incision les deux ventricules latéraux ; & en élevant les bords du corps calleux, vous découvrirez dans ces ventricules antérieurement les corps cannelés, postérieurement les couches des nerfs optiques & immédiatement au-dessous du corps calleux, entre les corps cannelés antérieurement, le *septum lucidum*, & de la partie antérieure des couches des nerfs optiques à leur partie postérieure, une bandelette médullaire de chaque côté, unie à la face inférieure du corps calleux, & qui se coude en arriere dans des cavités que vous ouvrirez de la partie postérieure vers la partie antérieure, au-dessous des couches des nerfs optiques dans la partie inférieure du moyen lobe. Ce sont-là les sinus antérieurs, dont le contour ressemble en quelque façon à celui d'une corne de bellier ; & c'est dans ces sinus que s'apperoit une éminence continue au bord postérieur du corps calleux, de la forme d'un ver à soie en coque, bordée par cette bande médullaire des ventricules, & couverte par le plexus choroïde. Ce sont là les cornes d'ammon. Vous verrez aussi à la partie postérieure de ces sinus, des ouvertures des sinus postérieurs que vous découvrirez dans le lobe postérieur du cerveau, & vous trouverez sur les parties latérales internes une petite éminence dont on parle ailleurs.

Observez aussi les cornes d'ammon à leur partie latérale interne pour y découvrir l'ouverture par laquelle la pie-mere, garnie des vaisseaux qui montent de la base du crâne, s'insinue dans ce sinus. Coupez transversalement ces cornes, & voyez comme elles sont formées intérieurement par la substance corticale, & comment elle leur est extrêmement unie par une lame mince de la substance médullaire. Coupez le bord antérieur du corps calleux, le *septum lucidum*, les deux lames médullaires, jusqu'à la partie antérieure des

couches des nerfs optiques ; renversez alors le corps calleux & les bandes médullaires en arriere , en les tirant lentement , pour ne point déranger les parties qui sont au-dessous. Vous observerez sur le corps calleux renversé la face inférieure de ce corps , les deux bandes dont nous avons parlé ci-dessus , que vous verrez éloignées de plus en plus l'une de l'autre à mesure qu'elles approchent des parties latérales du bord postérieur du corps calleux , d'où elles se réfléchissent en devant pour border les cornes d'ammon. Le corps calleux formant , par rapport aux ventricules , une espece de voûte , on a donné à ces bandes médullaires le nom de *voûte à trois piliers*. On a regardé la partie antérieure de ces bandes comme le pilier antérieur , & leur partie postérieure comme le pilier postérieur. Ces bandes médullaires forment avec le bord postérieur du corps calleux que vous verrez continu aux cornes d'ammon , une espece de triangle dont l'aire est remplie de petits filets médullaires longitudinaux & transversaux. C'est-là ce qu'on a nommé la *lyre*. Vous trouverez sur les couches des nerfs optiques un tissu de vaisseaux sanguins soutenu par un tissu cellulaire extrêmement délié. C'est-là le commencement du plexus choroïde , dont vous avez vu les extrémités prolongées sur les cornes d'ammon. Observez dans la partie moyenne de cette partie du plexus choroïde , au milieu des couches des nerfs optiques , deux petites veines qui se réunissent en un seul tronc qui se vuide dans le quatrieme sinus. C'est-là la veine de Galien.

Tirez lentement le plexus choroïde de la partie antérieure vers la postérieure , & observez , vers la partie postérieure des couches des nerfs optiques , la glande pinéale attachée aux parties latérales internes & postérieures de ces couches par un petit arc médullaire , dont les extrémités s'étendent le long du bord interne & supérieur de ces couches , & soutenue sur une bande transversale , composée de plusieurs filets , & nommée *commissure postérieure*.

A la partie antérieure & postérieure des couches des nerfs optiques , se trouvent deux especes d'ouvertures , dont l'antérieure se nomme *vulva* , & la postérieure l'*anus*. Eloignez ces couches l'une de l'autre , vous les trouverez quelquefois unies ensemble dans la partie moyenne de leur face latérale interne. L'espace qui est entre ces couches s'appelle le *troi-*

sieme ventricule, dont la partie antérieure, creusée en forme d'entonnoir, prend ce nom. Observez aussi à la partie antérieure de ce ventricule comment le pilier antérieur de la voûte, ou les bandes médullaires que vous avez coupées, sont situées derrière une autre bande médullaire transversale, appelée la *commiffure antérieure*. Suivez-la de ce côté jusques dans les corps cannelés, où elle se continue à la substance médullaire de ces corps. Coupez les couches des nerfs optiques pour observer la substance cendrée dont ces corps sont intérieurement composés.

Passé de-là à l'examen de la surface du cervelet, & vous la verrez en général en forme de cône arrondi postérieurement, terminé en pointe antérieurement. Observez au milieu de sa face supérieure l'éminence vermiculaire. En éloignant un peu la pointe du cône de la partie postérieure du quatrième ventricule, vous trouverez quatre petites éminences, sçavoir les *nates* & les *testes*; à la partie inférieure & moyenne des *testes*, la quatrième paire de nerfs & la bande médullaire, située sous les *testes*, & de laquelle la quatrième paire de nerfs paroît sortir; entre les colonnes du cervelet, une espèce de petite lame cendrée qui les unit, c'est la valvule de Vieussens. Vous devez remarquer dans la partie postérieure du troisième ventricule un petit trou, c'est l'orifice du petit conduit ou de l'aqueduc de Sylvius. Suivez-le sous les *nates* & les *testes*, & vous le verrez se rendre du troisième ventricule dans le quatrième. Coupez donc les *nates* & les *testes* au-dessus de ce conduit & dans leurs parties moyenne; la valvule de Vieussens & le cervelet en deux parties dans la partie moyenne de l'éminence vermiculaire. Eloignez ces deux portions du cervelet l'une de l'autre, & vous verrez l'arbre de vie, c'est-à-dire, la substance corticale tellement arrangée autour de la médullaire, dans l'endroit où vous avez coupé le cervelet, que ces deux substances représentent une feuille d'arbre. L'espace entre la valvule, les colonnes médullaires & la partie antérieure de ces portions, divisées du cervelet, s'appelle le *quatrième ventricule*. Remarquez sa figure carrée; la rainure qui divise sa paroi antérieure en deux parties égales, & qui inférieurement fait représenter à la substance médullaire une espèce de bec de plume taillée, d'où on l'a nommé *plume à écrire*. Sur les

angles latéraux de cette paroi se trouvent deux petits trous par lesquels vous verrez quelquefois des filets médullaires sortir de la rainure pour passer par ces trous, tandis que d'autres paroissent tourner sur le bord latéral inférieur de ce ventricule.

Soulevez ensuite avec attention les lobes antérieurs du cerveau ; & en les élevant, voyez sur les parties latérales de l'apophyse crista-galli deux tubercules grisâtres qui y sont adhérens, & que vous déchirerez en tirant les lobes vers la partie postérieure : vous remarquerez sur la face inférieure de ces lobes ainsi élevés, deux petites bandes médullaires continues en-devant à ces tubercules, & en arriere aux corps cannelés. Ce sont-là les nerfs olfactifs.

Viennent ensuite les nerfs optiques, dont vous observerez la commissure, & sur les parties latérales externes & postérieures les troncs des carotides internes. Coupez ces nerfs & ces arteres ; dégagez un peu le tissu cellulaire, & vous rencontrerez sur la partie moyenne de la fosse pituitaire une petite colonne rougeâtre, qui de l'entonnoir aboutit sur la glande pituitaire. C'est la tige pituitaire. Examinez si elle est creuse, & observez sur les parties latérales la troisieme paire de nerf. Coupez-la.

Tirez ensuite de plus en plus le cerveau en arriere, vous verrez la quatrieme paire de nerfs percer le bord antérieur de la tente, & au-dessous de ce bord la cinquieme paire, dont les filets qui la composent viennent de la protubérance annulaire. Coupez ces nerfs ; observez au-dessous la septieme paire, ses deux cordons, dont l'un est plus dur que l'autre, & l'origine de ces nerfs. Coupez-les, & vous verrez la huitieme paire accompagnée du nerf spinal. Examinez l'origine de ce nerf & celle du nerf spinal, sur les parties latérales de la moëlle épiniere. Coupez ces nerfs, & vous rencontrerez les filets de la neuvieme paire. Observez leur origine, coupez-les, & vous trouverez de chaque côté l'artere vertébrale, & à la partie postérieure de cette artere, les filets de la dixieme paire de nerfs. Coupez ces nerfs & ces arteres.

Examinez ensuite comment les nerfs qui sortent de la moëlle épiniere sont formés par des filets qui viennent de la partie antérieure de cette moëlle, & qui s'unissent à d'autres qui viennent de la partie postérieure ; le ligament dentelé

qui sépare les filets antérieurs des postérieurs ; supérieure-ment , entre les filets qui forment les nerfs cervicaux , les filets qui forment le nerf spinal ; inférieurement , le concours de plusieurs cordons formés par la réunion des filets qui partent de la partie inférieure de la moëlle épiniere , & qui depuis la partie inférieure de la premiere vertebre des lombes jusqu'à celle de l'os sacrum , ont la figure d'une queue de cheval , d'où elle a pris ce nom. On voit aussi supérieurement entre ces filets un petit tubercule ovale , qui se termine par un long filet placé au milieu de ces cordons.

Examinez aussi comment les filets postérieurs qui concourent avec les filets antérieurs pour former chaque nerf vertébral , sont gonflés dans l'endroit de leur réunion en passant par les trous vertébraux , où ils forment le ganglion. Voyez ensuite comment les deux arteres vertébrales se réunissent en un seul tronc pour former l'artere basilaire , laquelle se divise antérieurement en quatre branches , dont les deux moyennes communiquent avec les carotides.

Les carotides communiquent aussi entr'elles au moyen d'un petit conduit commun que vous devez chercher entre les rameaux qui s'étendent le long de la partie interne & inférieure des lobes antérieurs. Suivez la distribution de ces arteres. Vous les enlèverez lentement avec la pie-mere qui les soutient , pour voir comment les filets médullaires du cerveau concourent pour former deux colonnes qui vous paroîtront séparées l'une de l'autre par une espèce de petite fosse sur les parties latérales internes , desquelles vous trouverez les tubercules mammillaires , & sur leur partie latérale externe les nerfs optiques qui de leur commissure se rendent à la partie postérieure des couches de ces nerfs , d'où vous les verrez prendre naissance. Faites attention à l'endroit où les cuillès du cerveau sont croisées par les cuillès du cervelet. Les filets y sont très-remarquables. C'est là la protubérance annulaire , ou le pont de varole. A la partie inférieure de ce pont , vous trouverez les éminences pyramidales antérieures , les latérales , & entr'elles les corps olivaires qui tous vous paroîtront formés par les colonnes médullaires du cerveau qui traversent celle du cervelet. Néanmoins en coupant la protubérance annulaire , vous verrez les filets des cuillès du cerveau croisés par ceux du cervelet , & tellement confondus

ensemble ; qu'il paroît que la moëlle épiniere est formée par le concours des filets des cuisses du cerveau avec celles du cerveler.

En dégageant le tissu cellulaire de la partie postérieure de la moëlle épiniere vous pourrez , en suivant la rainure du quatrieme ventricule , la séparer de haut en bas en deux portions.

C'est là en général tout ce qui se présente à observer dans la dissection du cerveau & de la moëlle épiniere. Passez donc à l'examen des nerfs intérieurs de la tête , c'est-à-dire , voyez comment les dix paires de nerfs du cerveau s'engagent dans la dure mere pour traverser le crâne , & ce qu'ils deviennent. Examinez aussi les sinus de la partie inférieure de la dure-mere.

Pour observer les sinus de la partie de la dure-mere qui tapisse la base du crâne & suivre les nerfs , qui à travers cette membrane se rendent hors du crâne dans différentes parties , commencez par les sinus. En examinant ces sinus , conservez tous les nerfs. Coupez la dure-mere sur l'angle postérieur du rocher , & vous verrez les sinus pétreux supérieurs. Ouvrez-la supérieurement & inférieurement sur l'apophyse cunéiforme , & vous découvrirez les sinus occipitaux antérieurs supérieurs , & antérieurs inférieurs ; & sur l'angle inférieur du rocher , les sinus pétreux inférieurs. Ouvrez la dure-mere autour de la fosse pituitaire , vous verrez le sinus circulaire de Ridley ; & dans la partie moyenne de cette fosse , après avoir enlevé la glande , le sinus transverse que vous verrez aboutir de part & d'autre par-dessous le sinus circulaire dans les sinus caverneux. Vous observerez dans ces sinus la troisième paire , la quatrième paire , la sixième paire & l'espece d'S que la carotide interne forme sur les parties latérales de la fosse pituitaire.

Suivez la cinquieme paire , vous la verrez s'insinuer sous le sinus caveux , entre la lame externe de la dure-mere & les os , & se diviser sur les parties latérales de la fosse pituitaire en trois branches. Pour découvrir la première branche ophthalmique , coupez avec un ciseau la partie du coronal qui forme la portion supérieure de la fosse orbitaire , après l'avoir scindée antérieurement & en dedans , sur les parties latérales de la lame criblée de l'os éthmoïde , sans endommager

cet os, & en dehors, au-dessus de l'angle externe de l'orbite jusqu'à ce qu'elle soit entièrement sciée dans la direction de cet angle au trou optique. Prenez ensuite un ciseau & un marteau; divisez cette pièce triangulaire jusqu'au trou optique; & après l'avoir ébranlée, soulevez-la par la pointe, de la partie postérieure à l'antérieure; vous découvrirez alors la partie supérieure de la membrane qui tapisse la fosse orbitaire. Percez cette membrane & découvrez supérieurement les parties renfermées dans l'orbite.

En détachant cette membrane, vous la trouverez vers le trou optique adhérente, ou pour mieux dire, continue à la dure-mère qui couvre ce nerf dans son passage par le trou optique, & en-devant autour du bord orbitaire avec le péri-crâne.

S'il étoit resté une petite languette qui forme le bord supérieur de la fente sphénoïdale, détruisez-la. Suivez ensuite les nerfs, & vous verrez d'abord au-dessus du releveur de la paupière une branche de nerfs qui se porte le long de ce muscle jusqu'au trou sourcilier, par où il s'engage pour former le nerf frontal. Ce nerf, après avoir jetté quelques filets à ce muscle, & particulièrement un gros rameau en dedans, entre le muscle grand oblique & l'adducteur de l'œil, vers la poulie du grand oblique, se perd dans cet endroit par plusieurs filets dans l'angle interne de l'œil, & se nomme le *sur-trochléateur*. Poursuivez ce nerf en arrière, & vous verrez que c'est le rameau frontal de la première branche de la cinquième paire. Cette branche se divise en trois rameaux principaux, dont vous observerez le second ou le lacrymal le long de la partie latérale externe du muscle droit supérieur de l'œil, se porter à la glande lacrymale à laquelle il se distribue par plusieurs filets, & où il en jette un qui s'unit au sous-cutané des joues.

Cherchez le troisième ou le nasal sous l'origine du muscle releveur des paupières, & sous celle du droit supérieur de l'œil, entre les branches de la troisième paire. Ce nerf jette à peu de distance de son origine un rameau qui se porte à la partie latérale externe du nerf optique, au petit ganglion ou petit plexus ophthalmique, situé à la partie latérale externe du nerf optique, peu après son entrée dans l'orbite; vous suivrez ensuite le nasal sur le muscle trochléateur, & vous

le verrez se diviser en deux rameaux principaux, dont l'un s'engage par le trou orbitaire antérieur pour entrer dans le crâne par un trou de la lame criblée de l'os ethmoïde, & de-là rentrer dans le nez par un autre trou de cette même lame; l'autre se porte vers l'angle interne de l'œil, au-dessous de l'anneau cartilagineux du muscle trochléateur, où on le peut nommer le *sous-trochléateur*, & se distribue dans ces parties.

En tirant cette première branche ophthalmique ou orbitaire de la cinquième paire sur le côté, vous observerez entr'elle & la carotide la sixième paire qui s'engage à la partie postérieure de la fosse pituitaire sous une espèce de petit ligament; & lorsqu'elle est sur la partie latérale externe du coude postérieur de la carotide interne, c'est-là où vous devez chercher un & quelquefois deux filets qui paroissent accompagner la carotide & s'unir de derrière en devant à angle aigu avec la sixième paire. Les filets passent pour être l'origine du nerf intercostal. Vous verrez aussi un petit pli de la dure-mère qui sépare dans cet endroit la sixième paire de la cinquième; & en suivant la sixième paire, vous la verrez se perdre dans le muscle abducteur; la quatrième dans le muscle grand oblique, & la troisième dans les autres muscles.

Vous observerez le filet de la troisième paire qui part du rameau de ce nerf qui se distribue au petit oblique. Ce filet concourt à former le plexus ophthalmique. Suivez les filets ciliaires de ce plexus autour du nerf optique, & vous le verrez percer la partie postérieure de la sclérotique pour se rendre aux différentes membranes du globe de l'œil.

Pour suivre la septième paire, détruisez avec un ciseau & un marteau les parois du trou auditif interne, & vous verrez qu'au fond ce trou se partage en deux; que vers l'inférieur la portion molle se divise en deux branches, dont l'une se rend au limaçon, & l'autre aux canaux demi-circulaires; & que la portion dure passe par le trou supérieur, s'engage dans l'aqueduc de fallope pour sortir par le trou stylo-mastoïdien. Vous observerez deux rameaux principaux de ce nerf, l'un à la partie supérieure de la caisse qui s'unit au rameau du vidian, l'autre vers la partie moyenne qui s'engage entre l'enclume & le marteau pour former la corde du tambour.

Pour découvrir le rameau maxillaire supérieur de la cin-

quatrième paire, servez-vous du ciseau & du marteau; détruisez les os à mesure qu'il sera nécessaire pour voir ce nerf, dont le gros rameau qui s'engage dans le conduit sous-orbitaire doit vous servir de guide. Vous verrez ce nerf jeter à la sortie du trou petit rond le rameau sous-cutané de la joue. Ce nerf se porte vers la partie postérieure de la fente sphéno-maxillaire dans l'orbite, où il jette un filet avant que d'y entrer. Suivez ce filet jusqu'à l'endroit où il communique avec les filets du nerf lacrymal. Suivez les autres distributions de ce nerf, & voyez comme il passe à travers les os de la pomette pour se perdre dans les tégumens.

Vous trouverez ensuite les trois rameaux de division du nerf maxillaire supérieur, c'est-à-dire le vidian, le palatin & l'alvéolaire, ou dentaire postérieur, vers la partie supérieure de l'apophyse ptérygoïde. C'est au-dessus du conduit ptérygoïdien, ou de vidius, que la branche de la maxillaire supérieure se divise en deux, le vidian & le palatin.

Suivez le vidian dans son conduit, & vous rencontrerez les rameaux de ce nerf dans le nez, & particulièrement ceux qui se portent sur la carotide pour former l'intercostal, & celui qui dans la partie supérieure de la caisse va s'unir à la portion dure.

Conduisez le rameau palatin que vous trouverez plus considérable que le vidian, dans l'angle formé par l'apophyse ptérygoïde & par l'os du palais. Vous verrez les trois rameaux de ce nerf se distribuer au palais, en traversant les conduits palatins.

Suivez le nerf maxillaire supérieur, après qu'il a jetté ces rameaux dans le conduit sous-orbitaire, où il jette, avant que de s'y engager, le nerf alvéolaire ou le dentaire postérieur qui se distribue aux dents molaires postérieures & aux autres parties voisines.

Le nerf maxillaire supérieur s'engage donc ensuite dans le conduit sous-orbitaire, où il prend ce nom, poussé dans ce trajet un rameau dentaire antérieur aux dents; enfin il sort par le trou orbitaire inférieur, où il communique avec les rameaux sous-orbitaires de la portion dure, &c. & se perd par plusieurs filets dans le nez, dans les levres, dans les glandes, &c. Vient ensuite le maxillaire inférieur. Cassez de même les os pour le suivre & voir les divisions telles qu'elles sont indiquées dans son lieu.

Suivez la huitieme & la neuvieme paires & vous les verrez sortir hors du crâne pour se diviser , comme il a été dit ailleurs.

Cassez le conduit de la carotide pour y découvrir les rameaux de l'intercostal qui rampent autour de la carotide dans ce conduit , & vous les verrez produits par le vidian. Au reste ces rameaux , une fois parvenus dans le ganglion cervical supérieur , le nerf intercostal se distribue comme on l'a dit.

Quand à la dixieme paire , si vous la disséquez du dedans du crâne au dehors , vous la verrez traverser la dure-mere entre l'occipital & la premiere vertèbre , pour se glisser dans l'échancrure supérieure de la premiere vertèbre , où elle forme un ganglion & se divise en plusieurs rameaux , après avoir communiqué avec l'intercostal & la premiere paire cervicale.

NEUTHE , *neutha* , pellicule qui couvre les yeux , les oreilles ou tout le visage d'un enfant qui vient de naître.

NEZ , *nasus* , en grec *ῥίς* : c'est cette partie éminente du visage qui est entre le front & la bouche , & qui sert à l'odorat.

Les parties qui entrent dans sa composition sont des os , des cartilages , des muscles & des vaisseaux. Voyez NASAL.

Les os du nez sont deux , & représentent chacun en particulier presque un quarré long. Ils sont plus étroits & plus épais par le haut que par le bas ; la surface externe en est un peu convexe , & l'interne un peu concave. Ces os forment la partie supérieure & antérieure du nez. Ils sont unis entr'eux par-devant avec l'os coronal par le haut , avec les os maxillaires par les côtés , postérieurement avec la cloison du nez , & inférieurement avec les cartilages qui forment le reste des narines.

L'os maxillaire , l'ethmoïde , &c. concourent aussi à la formation du nez. Voyez le mot ODORAT pour l'usage du nez.

NOBLES , adj. plur. On entend par parties nobles celles sans lesquelles l'homme ne peut vivre , le cœur , le cerveau , l'estomac , &c. On entend aussi par ce terme les parties de la génération de l'un & de l'autre sexe.

NŒUD de la gorge. Voyez POMME d'ADAM.

NOMBRIL , *umbilicus* , en grec *ομφαλός*. C'est la même chose qu'ombilic.

NOYAU du testicule. C'est un corps blanc , long & étroit qui se trouve à un des bords du testicule.

NOURRICIER, RE, adj. *nutritius*, *a*, *um* : ce qui nourrit.

Les arteres nourricieres ou médullaires sont des arteres qui passent à travers les trous les plus considérables des os pour les nourrir & pour se distribuer à la moëlle. C'est là pourquoi on les distingue en nourricieres des os du bras , de l'avant-bras , du fémur , &c.

Le suc nourricier est expliqué au mot Nutrition. *Voyez aussi SANG.*

NOURRITURE, *nutritus*, *cibus*, *esca* : aliment qui se convertit en la substance du corps.

NUAGE, *nubes*, *nubecula* : substance légère , visqueuse , cotoneuse , blanchâtre , qui nage au milieu de l'urine. C'est la même chose que énéoreme.

NUCQ, nom d'un Auteur qui entre dans la dénomination de quelque partie.

Dans l'intérieur du globe de l'œil il y a plusieurs petits grains glanduleux observés & décrits pour la première fois par Nucq , qui sont destinés à filtrer la liqueur qui occupe tant la chambre antérieure que la postérieure , & qui se nomme *humeur aqueuse*. Ces glandes sont nommées *glandes de Nucq*.

NUQUE ou **NUCQUE**, *nucha*. C'est la partie postérieure du col , surnommée le *derrière du col*.

NUTRITION, *nutritio*, *nutricatio*, *alitura*. Les pertes que le corps fait continuellement par la transpiration & par les autres sécrétions , l'action de l'air qui tend à le dessécher , & le mouvement continuel que les parties ont les unes sur les autres procureroient bientôt la destruction du corps , si d'autres parties , tant solides que fluides , ne les réparoient ; cette réparation qui se fait dans le corps , & qui est la suite de la digestion , s'appelle *nutrition*.

Pour concevoir comment le corps ne se détruit pas par lui-même , il faut examiner quelles sont les parties qui ont besoin d'être réparées , quelle est la nature de la matière qui fournit cette réparation , & comment elle est assimilée à notre propre substance.

Les parties solides & fluides qui composent le corps de l'homme ne sont pas en égale proportion ; & la disproportion est si grande , qu'un corps qui pèse cent vingt livres paroît contenir environ vingt livres de parties solides. Les parties molles ne sont presque formées que de vaisseaux ; le tissu cellulaire forme seul , avec les sucs qu'il contient , plus de la moitié du poids d'un corps qui est dans un embonpoint médiocre , & toutes ces parties molles se réduisent presque à rien par la pourriture & l'exsiccation ; les os mêmes qui sont les parties du corps les plus pesantes & les plus dures se réduisent au tiers de leurs poids après l'exsiccation. On peut donc croire avec raison que la masse des solides forme environ un sixième du corps. Dans un sujet maigre la proportion des solides aux fluides est plus grande ; elle est moindre dans les sujets gras.

Le corps perd continuellement quelque chose dans tous les points de son étendue ; & si on a égard à ce qui se perd par l'insensible transpiration , par la transpiration pulmonaire & par les autres sécrétions , on concevra que la perte des fluides est considérable , & qu'elle ne peut se faire sans une action continuelle des vaisseaux sur les fluides & sans une réaction des fluides sur les solides , d'où suivent des mouvemens & des frottemens répétés qui , en entretenant la vie la plus douce , tendent à produire la destruction des parties. Toutes parties mises en mouvement doivent perdre par le frottement ; & quoique la déperdition des solides ne soit pas aussi évidente que celle des fluides , il semble cependant qu'on ne doit point en douter. On peut remarquer que les os se nourrissent , & que leur solidité ne les met point à l'abri d'une lente destruction ; l'accroissement des os & leur endurcissement démontrent la présence d'une nouvelle matière qui s'y porte perpétuellement pour les nourrir. Les os des animaux nourris alternativement de garance & d'autres alimens ont différentes couches , les unes rouges , les autres de couleur ordinaire ; ce qui fait voir que la substance même des os , sur tout la substance inorganique , s'use assez promptement , & que le suc osseux se renouvelle pour la réparer ; enfin si le suc , destiné à la nutrition des os , dégénère de sa nature , il en résulte dans les os une dégénération & un état de malade qui les rend tantôt plus fragiles , tantôt plus mols , & qui
pourra

pourra même leur laisser prendre la consistance des chairs. Ces changemens pourroient-ils avoir lieu s'il n'y avoit une déperdition & une réparation dans les os ?

La nutrition ne consiste donc point dans la seule réparation des liqueurs , comme quelques-uns pensent ; il se fait une déperdition des solides que la nutrition doit réparer ; mais cette déperdition est peu considérable , puisqu'il y a si peu de parties solides dans le corps humain.

Le chyle , en subissant l'action des vaisseaux , produit le sang & toutes les autres humeurs du corps : ainsi on conçoit facilement comment se fait la réparation des fluides.

La nutrition des solides ne se fait pas aussi facilement , elle dépend des fluides ; & de même que ces fluides fournissent la matiere de toutes les parties solides , de même il faut que pendant la vie ils fournissent des parties propres à réparer les particules solides qui se détachent perpétuellement.

Le blanc d'œuf , atténué par la chaleur de la couvée , est destiné à la nourriture des poulets naissans ; les premiers linéamens de l'embryon sont purement mucilagineux & lymphatiques , & forment cependant les parties solides ; c'est donc une matiere analogue qui doit s'appliquer & s'unir aux solides pour les nourrir & les réparer. La lymphe paroît très-propre à ces usages , elle est démontrée dans le sang , & on peut la reconnoître comme partie intégrante dans toutes les parties du corps. Ce qui a été dit , en parlant du gluten , prouve qu'elle se trouve dans toutes nos parties.

La partie albumineuse , continuellement battue par l'action des vaisseaux , se subdivise , s'insinue dans les plus petits vaisseaux , forme un gluten capable de remplir les vuides , se durcit par la chaleur du corps & s'assimile aux parties où elle s'applique ; elle devient un suc nourricier.

L'action du cœur & des vaisseaux , en faisant circuler le sang , porte en même tems par-tout le suc nourricier qu'il contient , l'applique dans les petits intervalles que laissent les molécules solides détachées , l'y attache & le solidifie , pour ainsi dire ; ainsi le mouvement des vaisseaux qui tend à la destruction des parties , en opere en même tems la réparation ou la nutrition.

Le changement requis dans la lymphe , pour opérer la

nutrition des différentes parties , est aidé par l'action des vaisseaux & par la pression des muscles.

Le même suc nourrit les parties molles & les parties dures , & il prend dans ces parties différentes formes , selon qu'il est diversement modifié : ce qui se passe pendant la guérison des plaies & des fractures, prouve que le suc , fourni par les extrémités des vaisseaux , quoique fluide d'abord , prend ensuite la nature des parties affectées.

NYMPHE, *nympha*. Les Payens appelloient ainsi certaines divinités fabuleuses qui , selon eux , habitoient les fleuves , les fontaines , &c. C'est par comparaison qu'on a donné ce nom à deux productions des parties de la génération de la femme , qui descendent du clitoris sur les parties latérales de l'orifice du conduit urinaire. Leur substance est spongieuse , & leur figure triangulaire , se trouve plus large dans leur partie inférieure que dans la supérieure , où elles s'unissent en formant une espèce de prépuce au gland du clitoris.

Les nymphes s'allongent tellement dans quelques sujets , qu'on est obligé de les couper ; mais dans ce cas il faut avoir soin d'arrêter par quelque caustique l'hémorragie qui peut être trop forte dans certains sujets. En Afrique cette incommodité est fort commune. Il y a des hommes , suivant Leon l'Africain , qui n'ont d'autre métier que de savoir retrancher aux femmes ce que la nature a trop allongé dans les grandes levres & les nymphes. Ils crient à haute voix dans les rues : *qui est celle qui veut être coupée ? &c.*

Chez les Naturalistes le mot *nymphe* signifie la petite peau qui enveloppe les insectes , soit lorsqu'ils sont enfermés dans l'œuf , soit lorsqu'il s'en fait une transformation apparente. *Nymphe* se dit aussi du changement d'un vers ou d'une chenille en un animal volant , lorsqu'ils se sont dépouillés de leur peau , ce qui n'arrive point , dit-on par transformation , mais par un simple accroissement des parties qui forcent & rompent la peau , de même qu'il arrive aux poulets & aux grenouilles. Enfin la plupart des Auteurs entendent par le mot de *nymphes* les insectes même qui n'ont encore que la forme de vers ou de chenilles. Ce mot veut dire *nouvelle mariée* , parce que c'est alors que l'animal étant dépouillé de

la peau dont il étoit revêtu, il fait paroître distinctement tous les membres parfaits.

NYSTAGMOS, νυσταγμός, l'action de cligner les yeux, ou de les fermer & mouvoir, ainsi que font les personnes que le sommeil accable. Voyez CLIGNER.

O B E

OBELÉE, ὀβελαία, de ὀβελός, dard ; c'est une épithète qu'on a donnée à la suture sagittale du crâne.

OBESITÉ, graisse, ou embonpoint excessif, ou corpulence, *obesitas*, *corpulentia*, *polysarcia*, du mot latin *obesus*, qui signifie gros & gras ; état d'une personne trop remplie de graisse & de chair ; excès d'embonpoint. *Polysarcia* vient de πολὺ, beaucoup, & de σὰρξ, chair.

OBLIQUE, adj. *obliquus*, *a*, *um* : qui est de biais par rapport à l'un ou l'autre des trois plans du corps. Une ligne est oblique lorsqu'elle penche plus d'un côté que d'un autre.

Les muscles obliques de l'abdomen sont au nombre de deux de chaque côté, distingués en grand & en petit oblique.

Le muscle grand oblique est ainsi nommé à cause de son étendue, oblique descendant à cause de la direction de ses fibres qui descendent obliquement de haut en bas, ou bien encore oblique externe, parce qu'il est le plus extérieur des muscles du bas-ventre ; sa situation est immédiatement entre la membrane adipeuse & le petit oblique, recouvrant entièrement ce dernier ; son étendue est très-considérable, sa figure à-peu-près triangulaire, sa substance en partie charnue, en partie aponévrotique : ce muscle est attaché supérieurement, au moyen de sept à huit digitations, à la levre externe du bord inférieur des huit dernières côtes, c'est-à-dire, des trois dernières vraies & des cinq fausses, inférieurement à la levre externe de la crête de l'os des îles, au ligament de Poupert ; & antérieurement tout le long de la ligne blanche, à la formation de laquelle, par l'entrelacement de ses fibres aponévrotiques avec celles de son semblable, il concourt considérablement.

Les digitations supérieures du grand oblique sont entre

laccées avec celles du grand dentelé, & les inférieures avec celles du grand dorsal. On observe à la partie antérieure & inférieure de ce muscle attenant le haut du pubis une ouverture ovalaire formée par l'écartement de ses fibres tendineuses, qui a reçu le nom d'*anneau du grand oblique*, & dont l'usage est de donner passage aux vaisseaux spermatiques chez l'homme, & aux ligamens ronds chez la femme; les deux parties latérales de cet anneau portent le nom de *piliers*, & sont distinguées en interne & en externe: c'est par cette ouverture que s'échappent quelquefois les parties flottantes du bas-ventre pour former la hernie inguinale ou le bubonocelle. Nous donnerons là-dessus plusieurs observations faites aux hôpitaux de Lyon, d'abord que nous aurons désigné l'usage du grand oblique. Le muscle grand oblique avec son congénere, se mettant en contraction en même tems, pressent & chassent les parties & les matieres contenues dans le bas-ventre obliquement de haut en bas; mais lorsque l'un d'eux se contracte seulement, cette compression n'a lieu que d'un côté.

Venons à présent à des observations sur les hernies, elles ont été faites à l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Le 16 mai 1761 on fit l'opération du bubonocelle au nommé Jacques Fornel de Lyon, âgé de quarante ans. A l'ouverture du sac herniaire l'on trouva un grand paquet d'intestin. Il fut réduit; saignées, lavemens, potions huileuses, fomentations, rien ne fut oublié, & le malade sortit bien guéri le 5 juillet.

Le 31 mai on fit la même opération au nommé Geofroi Buissonet: l'intestin avoit des taches gangreneuses, & les vaisseaux du mésentere engorgés, fort noirâtres, formoient un gros paquet. Tout fut réduit cependant par une grande dilatation de l'anneau, après avoir lavé les intestins avec du vin chaud. Dans la suite des pansemens il survint une pourriture affreuse qui se détacha bien le 16 juin. Tout alla au mieux ensuite, & le malade sortit le 14 août.

Le 22 Octobre 1761 on fit la même opération à la nommée Françoise Saufe, âgée de cinquante-deux ans. La partie qui formoit tumeur étoit adhérente avec le sac. Elle fut réduite dans cet état, mais la malade mourut le 24 du même mois. Le bubonocelle étoit du côté droit.

Le 30 Août 1761 on fit la même opération au nommé George Tevenet, de Chalamon en Dombes, âgé de 30 ans. La hernie étoit inguinale, & du côté droit. Le 8 septembre la pourriture y survint avec un fracas affreux. Le 9, à deux heures après minuit il y eut une artériole cutanée qui donna une quantité prodigieuse de sang. Il fallut lever deux fois l'appareil dans la nuit. Le sang s'arrêta cependant, & le malade alla de mieux en mieux. Il fut dans la suite parfaitement guéri, mais ce ne fut pas sans avoir beaucoup souffert.

Le 27 juin 1761 on porta à l'Hôtel-Dieu le nommé Antoine-Marie Brasier, de Lyon, âgé de 14 ans, pour une hernie avec étranglement. Le 25 du même mois il avoit commencé à vomir, & lorsqu'on le porta, le scrotum étoit enflammé du côté gauche. On soupçonna que ce ne fût une maladie du testicule, parce que l'intestin étranglé formoit la même tumeur qu'un testicule gonflé : mais après un sérieux examen, tant sur les accidens que sur la partie malade, on reconnut le testicule au fond de la tumeur; & certain que l'intestin souffroit, on fit sur le champ l'opération. Il sortit une grande quantité de boyaux enflammés & gonflés.

Il ne fut pas possible de les réduire, quoique M. Puy les piquât une fois avec une épingle. Il les fit donc couvrir de linges trempés dans du vin & du sucre, & une heure après il fendit l'intestin d'environ deux pouces de longueur, évacua tout, & après avoir passé des fils aux deux angles de la plaie, il l'assujettit au bord des tégumens, de sorte que la plaie de l'intestin étoit parallèle à la plaie des tégumens. Il coupa un morceau d'épiploon, & sans pratiquer la ligature, il l'assujettit au bord de la plaie. Il mit ensuite le premier appareil, & ordonna les fomentations émollientes. Le lendemain à la levée de l'appareil les excréments sortirent en forme de liquide, il fit couvrir la plaie d'un linge sec après avoir mis un plumasseau sur l'épiploon. Le même jour, 28 juin, à trois heures du soir, le malade mourut après une sueur froide, un pouls convulsif.

M. Puy remplissoit alors les fonctions du Chirurgien principal qui étoit en vacances.

Nous placerons ici deux observations sur la hernie crurale, la première pourra avoir son utilité.

Le 16 janvier 1760, à dix heures du soir, la nommée

Anne Meynan , veuve de Jean Meynan , Tireur d'or , âgée d'environ soixante-quinze ans , reçue depuis un an & huit mois au corps des vieilles dans l'hôpital général de la Charité & aumône générale de Lyon , sentit à l'aîne droite une douleur très-vive , & une ancienne descente commença à produire des symptômes fâcheux. Sur les quatre heures du même jour elle avoit soupé copieusement avec beaucoup d'appétit , aussi en fut-elle fort incommodée , car les symptômes de l'étranglement se manifestèrent le jeudi matin , 17 du courant , avec d'autant plus de danger qu'elle ne portoit plus son bandage , quoique trente ans auparavant on le lui eût fort recommandé au grand Hôtel-Dieu de Lyon , lorsqu'elle refusa constamment l'opération , dont la nécessité étoit marquée par les symptômes ordinaires de l'étranglement.

Cette hernie devoit son origine à un effort violent.

Le jeudi matin la malade vomissoit les matieres fécales & souffroit considérablement. On eut beau tenter l'opération du taxis , les lavemens , le cataplasme émollient , la potion lénissante : les accidens , au lieu de diminuer , augmentoient à vue d'œil.

Le péril certain où l'on voyoit la malade fit décider l'opération , qui fut faite le vendredi matin , en présence de M. Rast , Médecin de l'hôpital , Pouteau & Fleurant , Chirurgiens de la ville.

A l'ouverture des tégumens communs on crut trouver la partie qui faisoit hernie , mais on fut bien surpris de ne voir qu'un sac , ou plutôt une poche membraneuse , dure & presque cartilagineuse , dont la figure approchoit de celle d'un cœur. En dilatant l'arcade on se proposoit de faire entrer cette poche , mais on ne put pas en venir à bout , & il fut décidé de la laisser sur les bords de la plaie. Cependant malgré le pansement avec des bourdonnets & un plumasseau trempé dans l'huile rosat , malgré l'onction avec la même huile sur tout le ventre , les lavemens de vin , les potions cordiales lénissantes , les symptômes ne cessèrent pas , & la malade perdoit ses forces.

Le samedi suivant , à dix heures du matin , M. Fleurant fut d'avis d'ouvrir le sac pour réduire ensuite la partie étranglée. Cela fut fait sur le champ en sa présence. On y trouva

l'intestin seul & sain ; il fut réduit , & le sac fut coupé. Le pansement se fit avec la charpie & l'huile rosat. Une heure après on donna à la malade un lavement avec le vin.

Dans la journée elle dormit cinq heures , mais dans la nuit elle vomit avec des symptômes fâcheux. Le 20 janvier elle vomit encore , & le 21 , après avoir levé le premier appareil & pansé la plaie avec la charpie & l'huile rosat , on employa une potion cordiale & stomachique avec l'eau de menthe , &c. Les lavemens ne furent pas oubliés , & enfin on tenta la fomentation émolliente , qui pendant quelques heures fut d'un grand soulagement ; mais dans la nuit du même jour les coliques , le vomissement & les douleurs reparurent avec force.

Elle fit usage ce jour-là d'une potion faite avec l'eau de menthe , de mélisse , un scrupule de sel d'absinthe , demi-once de syrop de pavor rouge , autant de syrop de limon.

Le 22 on lui fit une fomentation émolliente , & dans la nuit du même jour elle fut cruellement tourmentée par des douleurs aiguës de colique. Elle vomit avec des efforts violens , un dégoût affreux & une puanteur horrible à la bouche.

Le 24 elle se trouva mieux , mais il lui restoit encore un peu de fièvre & une grande altération qui ne l'empêchoit pas de dormir quelques heures.

Le 25 elle fut purgée avec une once & demie de manne. On lui donna pendant la journée un gargarisme avec une potion cordiale & stomachique.

Pendant ce tems-là on pansoit la plaie avec le digestif & les compresses trempées dans une partie d'eau-de-vie & trois de décoction vulnéraire. La suppuration étoit très-abondante , mais sereuse , peu liée & sanguinolente.

Le 28 la malade eut une potion béchique & une purgation faite avec une dragme de rhubarbe infusée & deux onces de manne.

Le 30 elle eut une prise faite avec la confection d'hyacinthe , dix grains de canelle & autant de sel d'absinthe.

Peu à peu la suppuration devint meilleure , plus liée , plus blanche , mais elle étoit si abondante qu'elle déplaçoit le plumasseau & le diapalme dont on le couvroit pour le contenir.

Au milieu de la plaie on voyoit un lambeau du sac herniaire qui se gonfloit considérablement , & présentoit des especes de chairs fongueuses & assez dures. Le 5 février on les toucha avec la dissolution de mercure , & on se servit ensuite de l'onguent brun. Le pus fut encore abondant pendant vingt jours , mais les bords de la plaie se rapprocherent insensiblement , & le lambeau du sac resta sous les régu-mens. Le 3 mars on y passa encore la dissolution légèrement , & on continua l'onguent brun , qui de jour en jour avança la cicatrice. Cet onguent brun n'étoit point caustique comme les autres. Il avoit simplement un peu plus de force que le basilicum pour les chairs baveuses. Enfin on eut recours à la charpie sèche , qui termina bientôt & la cicatrice & la guérison.

De cette observation il est aisé de conclure combien il est important d'ouvrir le sac , quelque dureté qu'il ait contractée par l'ancienneté de la hernie.

Le 13 avril 1761 on fit à l'Hôtel-Dieu l'opération du bubonocèle à la nommée Anne Dechau , de Lyon , pour une hernie crurale du côté droit avec étranglement & tous les symptômes qui l'accompagnent. Elle étoit alors dans sa trentième année.

Pendant l'opération on eut assez de peine à parvenir dans le sac ; cependant on en vint à bout , & il en sortit un peu de sérosité. On se débarrassa d'une partie du sac , & après avoir dilaté l'anneau , on fit rentrer l'intestin qui avoit un peu souffert , ainsi que l'épiploon , qui se trouvoit aussi de la partie. Après l'opération on lui donna des lavemens avec le vin pour ranimer la machine. Elle fut ensuite pansée avec méthode , & le 2 mai 1761 elle fut parfaitement guérie & cicatrisée.

Le muscle petit oblique de l'abdomen est le deuxième muscle du bas-ventre , ainsi nommé parce qu'il est moins considérable que le précédent , ou bien oblique ascendant à raison de la direction particulière de ses fibres qui montent obliquement de bas en haut , ou enfin oblique interne par rapport à sa situation : ce muscle est placé entre le grand oblique , dont il est recouvert , & le transversal qu'il recouvre en partie ; sa substance est comme celle du précédent , en partie charnue & en partie aponévrotique. Sa figure est en quelque façon triangulaire , mais il est beaucoup moins

large & moins étendu que le grand oblique : ce muscle est attaché en haut à la face externe des cartilages des dernières vraies côtes , aux extrémités osseuses des fausses , de même qu'à leurs cartilages , par une aponévrose très-mince , & en bas à l'interstice de la crête de l'os des îles , au ligament de Poupart , & en-devant tout le long de la ligne blanche. Il faut remarquer que le muscle grand oblique est charnu supérieurement , & aponévrotique inférieurement , au contraire du petit oblique dont la partie supérieure est aponévrotique , & l'inférieure charnue , ce qui fait une espece de compensation de force entre ces deux muscles.

Il faut de plus observer que l'aponévrose du petit oblique , ayant atteint le bord externe du muscle droit , se partage comme en deux lames ou feuilletts , pour , en le recouvrant , tant intérieurement qu'extérieurement , lui fournir une espece de fourreau , de gaine ou d'étui aponévrotique , considérablement fortifié par les fibres de l'aponévrose du grand oblique & par celles du transversal : aussi cet espace où se trouve logé le muscle droit porte le nom de *gaine* ; & les deux portions d'aponévrose , qui ont servi à la former , ayant exactement enveloppé ce muscle , se rejoignent ensuite ensemble , s'entrelacent avec celles du muscle du côté opposé , & forment ainsi la ligne blanche.

Le muscle petit oblique & son congener , entrant en contraction , compriment & chassent les parties & les matieres contenues dans le bas-ventre , qui leur répondent obliquement de bas en haut , & par conséquent dans un sens opposé aux précédens , ce qui n'arrive que d'un côté lorsque l'un d'eux se contracte seul.

Le nez a deux muscles obliques , nommés *oblique ascendant* , & *oblique descendant*.

L'oblique ascendant est le même que le myrthiforme. *Voyez MYRTHIFORME.*

L'oblique descendant a ses attaches fixes le long de l'apophyse nasale de l'os maxillaire , & s'unit avec le pyramidal pour se terminer au cartilage qui forme l'entrée de la narine du même côté. Plusieurs confondent ce muscle avec le grand incisif des lèvres. *Voyez INCISIF.*

L'œil a deux muscles obliques , nommés le *grand* & le *petit oblique*.

Le grand oblique, surnommé le *trochleateur*, a son attache fixe à la partie latérale interne du fond de l'orbite; son tendon passe par un anneau cartilagineux, nommé *trochlée* ou *poulie*, qui est situé au bord de l'orbite, immédiatement au-dessus du grand angle. Ce tendon se glisse sous l'aponévrose du muscle superbe, & vient gagner la partie postérieure du globe de l'œil, où il se termine du côté du petit angle, proche du muscle abducteur.

Ce muscle dans sa contraction fait pirouetter le globe de l'œil en tirant obliquement de bas en haut, & de dessous en dessus; il faut remarquer que l'anneau cartilagineux dans lequel le tendon de ce muscle roule comme dans une poulie, augmente considérablement sa force.

Le muscle petit oblique de l'œil est le plus extérieur des muscles de l'œil, & le plus exposé à être détruit dans la dissection. Il prend origine du bord inférieur de la fosse orbitaire, & dans une petite fossette de l'os maxillaire, attendant un peu le grand angle de l'œil; & se portant ensuite obliquement en dedans sous le globe de l'œil, de même que sous son abaisseur & son abducteur, en s'éloignant ainsi du grand angle, il vient se terminer par un épanouissement tendineux qui se joint avec celui du grand oblique vers le petit angle de l'œil, précisément au bord de la cornée.

Ce muscle en se contractant fait pirouetter l'œil dans un sens opposé au grand oblique, de sorte qu'il doit être regardé comme son antagoniste, vu qu'il est destiné à tirer l'œil obliquement de haut en bas, & de dessus en dessous.

La tête a quatre muscles obliques, deux de chaque côté, distingués en grand & petit oblique.

Le grand oblique est situé précisément entre l'apophyse épineuse de la seconde vertebre & la transverse de la première du col, de sorte qu'il est attaché par l'une de ses extrémités à l'apophyse épineuse de la seconde vertebre; & par l'autre, montant très-obliquement de bas en haut, & de derrière en devant, à la transverse de la première.

Ce muscle, de concert avec son congénère, fait tourner la première vertebre sur la seconde, & conséquemment fait exécuter à la tête le mouvement de demi-rotation, mais le sterno-cleido-mastoïdien coopère aussi beaucoup à cette action.

Le petit oblique est court & épais , placé latéralement entre l'apophyse transverse de la premiere vertebre du col & la partie voisine de l'occipital ; il prend origine de l'apophyse transverse de la premiere vertebre du col ; après quoi , montant obliquement de bas en haut , il va se terminer aux impressions musculieuses & latérales de la base de l'os occipital. Il aide à l'extension de la tête.

Il y a des apophyses qui portent le nom d'*obliques* : telles sont les apophyses obliques des vertebres. Voyez VERTEBRES.

On voit à la base de l'os sacrum deux apophyses qui répondent aux apophyses inférieures de la derniere vertebre des lombes. On les appelle aussi *obliques*.

Plusieurs ligamens sont nommés *obliques* : tels sont le ligament oblique des os cunéiformes , les ligamens obliques du calcaneum avec le naviculaire , les petits ligamens obliques des vertebres , le ligament oblique du troisieme os du métatarse avec le tarse.

OBTURATEUR , TRICE , adj. *obturator* , *trix* : ce qui bouche , du mot latin *obturare* , boucher. Il se dit de plusieurs parties.

Les arteres obturatrices sont des branches des hypogastriques qui se portent sur les muscles obturateurs.

Le ligament obturateur est celui qui ferme , qui bouche le trou ovale formé par les pieces de l'os des îles.

Il y a deux muscles obturateurs de chaque côté , dont l'usage est de faire faire à la cuisse un demi-tour en dedans & en dehors. On les divise en interne & en externe.

L'obturateur interne est un muscle plat presque triangulaire , situé dans le fond du bassin , & attaché à la circonférence intérieure du trou ovalaire du pubis ; & son tendon passant au milieu des deux jumeaux , va se terminer à une petite cavité qui est à la racine du grand trochanter.

L'obturateur externe est un muscle applati qui bouche extérieurement le trou ovalaire de l'os innominé , en s'attachant à tout le bord de la circonférence extérieure de ce trou ; & se repliant ensuite autour du col de l'os de la cuisse comme une corde sur une poulie , il passe sous le quarré , & va finir à la cavité du grand trochanter.

Le nerf obturateur est le produit de la jonction de trois

petites branches fournies par la seconde, la troisième & la quatrième des paires lombaires. Etant ainsi formé, il gagne la partie supérieure du trou ovalaire, & sort du bassin à la faveur de la sinuosité que l'on y remarque, pour venir se ramifier dans la substance des muscles pectineus & triceps, au moyen de quatre branches distinctes.

On peut donner le nom d'*obturatrices* aux veines qui reprennent le sang porté aux muscles obturateurs.

OCCIPITAL, LE, adj. *occipitalis*, le : ce qui a rapport à l'occiput.

L'artere occipitale est la seconde branche postérieure de la carotide externe. Elle passe d'abord presque transversalement sous le pavillon de l'oreille pour atteindre la rainure mastoïdienne, dans laquelle elle glisse, après avoir fourni quelques petits rameaux aux parties voisines. Elle se divise ensuite en trois grosses branches, dont la supérieure gagne le haut de la partie postérieure de la tête; la moyenne tient une direction à-peu-près transversale, & l'inférieure se répand sur les parties postérieures & inférieures de la tête. De chacune de ces trois branches en naissent nombre d'autres subiternes : ainsi celles de la branche supérieure rencontrent & s'anastomosent avec les ramifications postérieures de l'artere temporale; celle de la moyenne avec les ramifications de la semblable du côté opposé, & celles de la branche inférieure avec quelques rameaux des arteres vertébrales & occipitales du même côté.

Le ligament occipital. La seconde vertebre a deux ligamens particuliers, un qui est appelé transversal, & situé transversalement; l'autre qui attache l'apophyse odontoïde de cette vertebre à l'occiput, & qu'on appelle *ligament occipital de l'apophyse odontoïde*. Il est très-épais & extrêmement fort. Il embrasse avec une adhérence très-singulière les trois pans de la pointe de l'apophyse, d'où il se partage comme en deux, & quelquefois en trois cordons, qui s'attachent avec une pareille adhérence au bord antérieur du grand trou de l'os occipital, & aux inégalités voisines de l'apophyse basilaire de cet os.

Les muscles occipitaux sont deux muscles assez semblables aux frontaux, étant seulement un peu plus épais, & ayant beaucoup plus fréquemment des fibres charnues, & sur tout

vers leur partie inférieure. Ils ont une adhérence très-intime avec la partie de la membrane adipeuse qui se trouve au derrière de la tête, & sont pareillement unis au péricrâne par le moyen d'un tissu cellulaire depuis le haut de la partie postérieure de la tête jusqu'aux arcades supérieures de l'os occipital, où ils se terminent.

Ces muscles operent le même effet à l'égard de la peau de la partie postérieure de la tête, que les frontaux pour celle de la partie antérieure, c'est-à-dire, qu'ils lui font représenter différentes rides transversales en la tirant de bas en haut.

L'os occipital approche de la figure d'un losange bordé de dentelures dans les trois quarts de sa circonférence: il forme la partie postérieure & inférieure du crâne. Il est percé d'un trou, nommé *occipital*, qui donne passage à la moëlle alongée & aux arteres vertébrales. Ce trou est à la partie inférieure de l'os.

Aux parties latérales & un peu antérieures de ce trou se rencontrent deux apophyses, nommées *condyles*, une de chaque côté; elles sont de figure ovale, recouverte d'un cartilage. La surface externe de cet os, qui fournit des attaches à plusieurs muscles, est fort inégale.

En jettant les yeux sur sa surface interne, on apperçoit d'abord une croix formée par une crête ou épine fort saillante, qui monte de bas en haut, & par deux gouttieres transverses, une de chaque côté de l'épine. Cette croix donne lieu à la formation de quatre fosses, deux supérieures & deux inférieures: celles-ci logent les lobes du cervelet, & celles-là les lobes postérieurs du cerveau. Les deux gouttieres servent à recevoir les deux sinus latéraux. On voit aussi à la partie supérieure de l'occipital la continuation de la gouttiere du sinus longitudinal. L'apophyse cunéiforme (c'est ainsi que se nomme la grosse avance qui est à la partie antérieure de cet os) forme une gouttiere qui soutient la moëlle alongée.

On remarque aux parties latérales de cet os des échancrures, dont les unes sont destinées à recevoir une portion des os temporaux, & les autres forment en partie les ouvertures qu'on nomme *trous déchirés*, qui laissent passer les veines jugulaires.

L'os occipital est plus épais & plus fort que tous les autres

os du crâne ; s'il est mince à la partie inférieure , cette portion est recouverte & comme matelassée par une grande quantité de muscles.

Pourquoi une telle épaisseur & tant de force dans cet os ? C'est qu'il recouvre le cervelet , dont les moindres blessures sont de la dernière conséquence , & qu'il est par sa situation plus exposé à la fracture dans les chûtes qu'aucun autre os du crâne ; car si on tombe en devant , on se retient sur les mains & on empêche par-là le front de porter contre le pavé : si on vient à tomber sur les côtés , les épaules qui débordent la tête supportent le coup , ou du moins la plus grande partie du coup , & les parties latérales de la tête en souffrent peu ; au lieu que si on tombe à la renverse , le derrière de la tête porte à terre , & y porte violemment. Il étoit donc bien nécessaire que l'os de cette région fût capable d'une plus grande résistance.

L'os occipital est joint par le moyen de l'apophyse cunéiforme à l'os sphénoïde , avec lequel il s'ossifie & ne fait souvent qu'un même os dans ceux qui sont avancés en âge : avec les os pariétaux il est joint par la suture lambdoïde , & avec les os des tempes par une suture écailleuse. De plus c'est cet os qui fait l'union de la tête avec le tronc. Les deux condyles de l'occipital portent sur la première vertèbre du col , & c'est au moyen de cette articulation que se fait le vrai mouvement de flexion & d'extension , ou plutôt d'abaissement & d'élévation de la tête.

Je dis le vrai mouvement de la tête , car ce n'est pas sur la première vertèbre que se font tous les mouvemens de flexion & d'extension : ceux qui se font sur cette vertèbre sont petits ; & les mouvemens un peu considérables se font par le concours des autres vertèbres du col , qui forment une espèce d'arc dans la flexion , & qui se redressent dans l'extension.

Pour mettre l'os occipital dans sa situation naturelle , il faut que la concavité regarde en dedans , & que l'angle le plus aigu soit placé en haut.

L'os occipital a bien des usages ; il forme une grande partie de la cavité du crâne ; il donne attache au sinus longitudinal & aux deux sinus latéraux , à la tante du cervelet & à la petite faux de ce viscère ; il forme les fosses postérieures

du cerveau & les fosses du cervelet ; il transmet hors du crâne la moëlle de l'épine & les arteres épineuses , & laisse entrer les arteres vertébrales & les nerfs accessoires ; il laisse sortir la neuvieme paire de nerfs , & transmet dans la cavité du crâne des arteres qui se distribuent à la partie postérieure de la dure-mere. Il transmet hors du crâne les sinus latéraux , la huitieme paire de nerfs & le nerf accessoire de Villis. Il unit le crâne avec l'épine. Il fait partie de la bouche & du gosier ; il donne insertion aux ligamens de l'apophyse odontoiide & à ceux qui affermissent son articulation avec la premiere vertebre , au grand ligament en forme d'antonnoir , dont la surface du canal de l'épine est tapissée ; il donne insertion aux capsules de sa double articulation avec la premiere vertebre. Il donne attache aux muscles grands droits antérieurs , petits droits antérieurs , aux droits latéraux , aux muscles occipitaux , aux trapezes , aux splénus , aux grands complexus , aux petits complexus , aux petits obliques , aux grands droits postérieurs , aux petits droits postérieurs.

Il donne attache au sinus longitudinal par la tête ou branche supérieure de l'éminence cruciale ; à la tante du cervelet & aux sinus latéraux par les deux bras de cette éminence ; à la tante du cervelet & aux sinus occipitaux par l'épine occipitale interne. Il forme les fosses postérieures du cerveau par la moitié supérieure de la face interne ; il forme les fosses du cervelet par la moitié inférieure de cette même face ; il forme la troisieme ou derniere des fosses moyennes par l'apophyse cunéiforme. Il transmet la moëlle de l'épine , les arteres vertébrales , les arteres épineuses & le nerf accessoire de Villis par le grand trou occipital : il donne issue à la neuvieme paire & à deux rameaux de la carotide externe par les trous condyloïdiens antérieurs ; à des veines qui entretiennent une libre communication entre les sinus latéraux & les veines vertébrales par les trous condyloïdiens postérieurs ; à la huitieme paire , aux nerfs accessoires de Villis & aux veines jugulaires internes , par les trous déchirés.

L'os occipital donne attache aux ligamens de l'apophyse odontoiide par le bord du grand trou occipital ; au ligament en forme d'antonnoir du canal de l'épine , par tout le contour de ce même trou ; aux capsules de ses articulations avec la

premiere vertebre du col , par le contour des apophyses condyloïdes.

Il donne insertion aux muscles grands droits antérieurs par la surface inégale & inférieure de l'apophyse cunéiforme ; aux petits droits antérieurs , par les deux fossettes condyloïdiennes antérieures ; aux droits latéraux , par la base des apophyses jugulaires postérieures ; aux muscles occipitaux , par le bord supérieur de l'éminence transversale supérieure ; aux trapezes , par la tubérosité occipitale ; aux grands complexus , par l'éminence ou ligne transversale supérieure ; aux petits complexus , par sa partie latérale & inférieure ; aux grands droits postérieurs , par la ligne transversale inférieure ; aux petits droits postérieurs , par cette même ligne ; & plus postérieurement aux petits obliques , par sa partie latérale & inférieure.

Le 15 mars 1761 le nommé Gilbert Marion , de Moulin en Bourbonnois , âgé de quinze ans , vint à l'Hôtel-Dieu de Lyon pour une petite plaie à la partie supérieure de l'occipital , avec une tumeur de la grosseur d'une noisette. Il s'étoit fait cette plaie contuse en tombant. On mit un petit plumasseau de baume d'arceus sur la plaie , & des compresses d'eau-de-vie par-dessus. Ce traitement , réitéré quatre fois , termina entierement la maladie.

Le 10 du même mois la nommée Catherine le Fevre , de Paris , âgée de vingt-deux ans , s'étant laissée tomber par un escalier , se fit une petite plaie oblongue sur le sommet même de la tête. Elle perdit beaucoup de sang , sans cependant perdre la connoissance. Le 12 elle vint à l'Hôtel-Dieu avec cette plaie & une tumeur de la grosseur d'un œuf. Elle fut d'abord saignée , & on mit un plumasseau de baume d'arceus avec beaucoup de compresses trempées dans l'eau-de-vie. Le 15 la plaie fut cicatrisée , & la tumeur considérablement diminuée. Le 18 , comme la malade avoit les premières voies chargées , on la fit vomir ; le 20 elle fut purgée , & le 21 la tumeur disparut entierement , en suivant toujours la même méthode curative.

La protubérance occipitale externe est une éminence considérable , située à la région moyenne de la face externe de l'occipital.

La protubérance occipitale interne est une éminence située dans

dans la réunion des quatre branches qui forment la ligne cruciale interne de l'occipital.

Les sinus occipitaux de la dure-mère sont décrits avec cette membrane.

La future occipitale est la même que la lambdoïde, & unit le bord postérieur des deux pariétaux avec l'occipital.

Le grand trou occipital a été décrit avec l'os occipital.

Les veines occipitales sont celles qui reprennent le sang des muscles occipitaux.

OCCIPUT, *occiput*, *occipitium*. On nomme ainsi la partie postérieure de la tête.

OCHEME, *ochema*, ὀχημα, la partie la plus subtile & la plus fluide du sang & du chyle. (Galien). C'est apparemment ce que nous appelons la *lympe*.

OCHETEUMATE, *ocheteumata*, ὀκετεύματα. On a donné ce nom aux ouvertures des narines.

OCHETE, *ochetos*, ὀκετός : passage, conduit ou canal dans quelque partie du corps que ce soit. Hyppocrate se sert particulièrement de ce mot en parlant des conduits de l'urine, des excréments & de la sueur.

OCHEUS, ὀχεύς, le scrotum.

OCHRÉE, *ochrea*, la partie antérieure du tibia.

OCLASE, *oclasis*, ὀκλασις : c'est cette posture qu'on appelle *accroupie*, dans laquelle on avance les genoux en dehors en les approchant du ventre, tandis que les fesses sont près de terre, ou sur les talons.

OCRE, *ocris*, ὀκρίς. Galien définit ce mot dans son *Exegis*, une éminence ou tubérosité de figure oblongue ; ὀκραιοειδής, e-là, & ὀκρίοεις, qui sont des adjectifs pour tout ce qui a une éminence oblongue.

ODONTOÏDE, de ὀδούς, dent, εἶδος, figure, qui a la figure d'une dent. On donne ce nom à une apophyse qui est la partie supérieure du corps de la seconde vertèbre du col. Voyez VERTEBRE.

ODONTOPHIE, *odontophia*, de ὀδούς, génitif ὀδόντος, dent, & de φῶω, je crois. C'est la même chose que *dentition*.

ODORAT, *odoratus*, *olfactus*, du verbe latin *odorari*, sentir, flairer.

L'odorat est le goût des odeurs, & comme l'avant-goût des saveurs ; la membrane qui tapisse le nez, & qui est l'organe

gane de cette sensation , est une continuation de celle qui tapisse le gosier , la bouche , l'œsophage , l'estomac ; & la différence des sensations de ces parties est à-peu-près comme leurs distances du cerveau , c'est-à-dire , que l'odorat ne differe pas plus du goût que le goût , de la faim & de la soif. La bouche a une sensation plus fine que l'œsophage & l'estomac ; le nez l'a encore plus fine que la bouche , parce qu'il est plus près de la source du sentiment ; que tous les filets de ses nerfs , de leurs mamelons sont déliés , creux , remplis d'esprits , au lieu que ceux qui s'éloignent de cette source deviennent par la loi commune des nerfs , plus solides , plus chargés de parois , de matieres , leurs mammelons dégénérant , pour ainsi dire , en excroissance : or on sait qu'un excroissance n'est pas fort sensible.

Voyons la structure de l'intérieur du nez.

Immédiatement après l'ouverture des narines , qui est assez étroite , l'intérieur du nez forme deux cavités toujours séparées par une cloison , ces cavités s'élargissent à mesure qu'elles s'éloignent de leur entrée , & elles se réunissent en une seule cavité qui va jusqu'au fond du gosier , par où elles communiquent avec la bouche.

Toute cette cavité est tapissée de la membrane pituitaire , ainsi nommée des anciens à cause de la pituite qui en découle ; cette membrane est spongieuse , & sa surface offre un velouté très-ras. Le tissu spongieux est fait d'un lavis de vaisseaux & de nerfs & d'une très-grande quantité de glandes. Le velouté est composé de l'extrémité de ces vaisseaux , c'est-à-dire , de petits mammelons nerveux qui sont l'organe de l'odorat , & des extrémités des vaisseaux , d'où découlent la pituite & la mucofité du nez. Ces liqueurs tiennent les mammelons nerveux dans la souplesse nécessaire à leur fonction , & elles sont encore aidées dans cet office par les larmes que le canal lacrymal charrie dans le nez.

Le nerf olfactoire , qui est la premiere paire de nerfs qui sortent du crâne , est celui qui se jette dans la membrane pituitaire ; ses filets sont en grand nombre , ils y paroissent plus mous & plus découverts qu'en aucun autre organe.

Cette structure de nerfs de l'odorat qui dépend de leur grande proximité du cerveau , contribue encore à les rendre plus propres à recevoir l'impression des odeurs.

Le grand nombre de filets du nerf olfactoire est ce qui produit la grande quantité de glandes de la membrane pituitaire, ces glandes n'étant que celles de ces extrémités nerveuses qui se sont épanouies au-dessous des mammelons.

Outre le nerf olfactoire, il entre dans le nez une branche du nerf ophthalmique, c'est-à-dire, d'un des nerfs de l'œil : c'est la communication de ce petit nerf avec celui de l'odorat qui est la cause qu'on pleure quand on a reçu de fortes odeurs, & qu'une vive lumière qui nous frappe les yeux nous excite à éternuer ; car ce petit nerf dans son principe a des liaisons avec les nerfs des organes de la respiration : ainsi lorsqu'il est vivement ébranlé, il excite dans ces organes les mouvemens convulsifs qui font l'éternuement.

Le velouté de la membrane pituitaire est tout prêt à s'imbiber des vapeurs odoriférantes ; mais il y a encore un autre artifice pour arrêter ces vapeurs sur leur organe. L'intérieur du nez est garni de chaque côté de deux espèces de cornets d'oubli qui s'avancent très-loin dans cette cavité, en embrassant le passage, & obligent par-là les vapeurs à se répandre & à séjourner un certain tems dans leur contour. Cette structure fait que ces vapeurs agissent plus long-tems & plus fortement sur une plus grande étendue de la membrane pituitaire, & par conséquent la sensation en est plus parfaite : aussi voit-on que les chiens de chasse & les autres animaux qui excellent dans l'odorat, ont ces cornets du nez beaucoup plus considérables que ceux de l'homme.

Ces mêmes cornets, en arrêtant un peu l'air qu'on respire par le nez, en adoucissent la dureté dans l'hiver ; & c'est ce bon office qu'ils rendent au poumon, qui expose la membrane pituitaire à la plûpart de ces engorgemens, qu'on nomme *enchifrenement*, *rhume de cerveau*. Dans cette maladie le simple gonflement de cette membrane ferme le passage à l'air, parce que les parois, devenues plus épaisses, se touchent immédiatement : ce qui prouve que, quoique la cavité du nez soit très-grande, le labyrinthe que la nature y a construit pour y savourer, si l'on peut dire, les odeurs, y laisse peu d'espace vuide.

Les vapeurs odorantes, qui font l'objet de l'odorat, sont, en fait de fluide, ce que les saveurs sont parmi les liqueurs & les sucs : le sel est toujours l'agent, ou au moins l'instru-

ment , l'aiguillon de la sensation : tous les sels indifféremment excitent les saveurs ; mais il faut qu'ils soient volatils pour faire les odeurs. Les vapeurs aqueuses , sulfureuses &c. dissolvent , charrient , modifient l'impression des sels , & concourent à varier les odeurs : en un mot , tout ce qu'on a dit des saveurs, s'applique exactement aux fluides volatils des corps odorans.

La quantité prodigieuse des fluides volatils qui s'exhalent sans cesse d'un corps odorant , & cela sans diminuer sensiblement son poids , prouve une division de la matiere qui étonne l'imagination.

Le véhicule général des corpuscules odorans est l'air ; ces corpuscules sont répandus dans l'athmosphère & s'y soutiennent , ou parce qu'ils forment un fluide subtil autant ou plus léger que l'air , dans lequel par conséquent ils doivent demeurer en équilibre , ou s'élever selon les loix de l'équilibre des liqueurs ; ou enfin ces corpuscules , quoique plus pesans que l'air , s'élèvent néanmoins dans ce fluide par leur grande agitation qui les jette loin du corps odorant , & par l'agitation de l'air même qui les enleve de ce corps. C'est ainsi que la course d'un cheval & le vent enlèvent la poussière, si disproportionnée à la nature de l'air.

Ce n'est pas assez que l'air soit comme imbu des particules odorantes , il faut qu'il les apporte dans la cavité du nez , & c'est ce qui est exécuté par le mouvement de la respiration , qui oblige sans cesse l'air à passer & repasser par ces cavités , pour entrer dans les poumons , ou pour en sortir ; c'est pourquoi ceux qui ont le passage du nez bouché par l'enchifrenement , & qui sont obligés de respirer par la bouche seulement , perdent en même tems l'odorat. M. de la Hire le fils a vu un homme qui s'empêchoit de sentir les mauvaises odeurs en remontant sa luette , en sorte qu'elle bouchoit la communication du nez à la bouche. Alors il respiroit par cette dernière voie.

Ce même passage de l'air dans les cavités du nez , sert quelquefois à nettoyer ces cavités de ce qui les embarrasse , comme lorsqu'on y pousse l'air des poumons avec violence , soit que l'on veuille se moucher , soit que l'on éternue.

Non-seulement les odeurs flattent ou déplaisent , comme les saveurs , mais encore elles relevent les forces abatues , en

aiguillonnant les nerfs , en y rappelant les esprits : quelquefois aussi elles consternent ces mêmes nerfs , les mettent en convulsion , donnent des vapeurs , des syncopes , lorsque leur impression est désagréable : l'imagination ne perd ici rien des droits qu'elle a sur tous les sens.

Les hommes pour l'ordinaire ont l'odorat bien moins bon que celui des animaux , & l'on en a vu la raison : cependant la règle n'est pas absolument générale ; il y a dans les Isles Antilles , des Negres qui , comme les chiens , suivent les hommes à la piste , & distinguent avec le nez la piste d'un Negre , d'avec celle d'un François.

Si l'on en croit le Chevalier d'Igbi , un garçon que ses parens avoient élevé dans une forêt , où ils s'étoient retirés pour éviter les ravages de la guerre , & qui n'y avoient vécu que de racines , avoit un odorat si fin , qu'il distinguoit par ce sens l'approche des ennemis , & en avertissoit ses parens ; il fut cependant fait prisonnier , & ayant changé de façon de vivre , il perdit à la longue cette grande finesse d'odorat : il en conserva néanmoins encore une partie , car s'étant marié , il distinguoit fort bien sa femme d'une autre , en flairant , & il pouvoit même la retrouver à la piste , comme un chien fait à son maître.

Il semble donc que la perfection de l'odorat des animaux dépende non-seulement de l'organe , mais encore du genre de vie , & entr'autres , de la privation des odeurs fortes , dont les hommes sont sans cesse entourés , & dont leur organe est comme usé : en sorte que les odeurs , aussi foibles & aussi subtiles que celles dont on vient de parler , ne peuvent y faire impression.

Expliquons quelques phénomènes.

1°. Les personnes qui n'usent point de tabac ou de parfums ont quelquefois l'odorat plus délicat que celles qui en sent. Dans ces derniers , les odeurs fortes & leur fréquent usage , endurecissent , pour ainsi dire , les petits mamelons nerveux auxquels elles s'appliquent , & leur font perdre quelquefois la délicatesse du sentiment.

2°. Les fleurs flattent moins l'odorat , après les grandes chaleurs , que dans le tems d'une chaleur modérée , parce que dans les grandes chaleurs une évaporation excessive puise enfin les coulemens des corpuscules odoriférans.

Le matin , à peine la rose même a-t-elle quelque odeur : c'est qu'alors le froid empêche l'évaporation ; d'ailleurs les nerfs olfactoires sont moins libres le matin , ou plus embarrassés d'humeurs.

3°. Quelquefois une odeur qui plaît à une certaine distance , devient insupportable de plus près , c'est que de plus près elle blesse l'organe de l'odorat , par l'excès de son mouvement , & par la plus grande quantité de corpuscules que l'organe reçoit alors.

Souvent du mélange de deux odeurs qui flattent chacune en particulier l'odorat , il en résulte une troisième qu'on a peine à souffrir , parce que le mélange rend les molécules trop grossières , trop fortes , & capables de blesser l'organe : ne pourroit-on pas dire aussi que dans ce mélange une espèce de fermentation développe quelques corpuscules nuisibles qui se transmettent à notre organe ?

Ainsi du mélange de deux odeurs désagréables , il en résulte une odeur agréable , c'est qu'apparemment alors le mélange cause des fermentations qui diminuent les molécules , ou qui émoussent les particules trop aiguës ; qui leur donnent enfin des mouvemens , des figures , capables d'agiter & de piquer l'organe de l'odorat sans le blesser.

On voit assez dans le même principe pourquoi le mélange & la trituration de deux substances qui ne sentent rien séparément , comme le sel ammoniac & le sel de tartre , leur donnent une odeur très-pénétrante.

4°. Selon le journal des Savans , 1666 , page 113 , dans plusieurs endroits de l'Amérique , il se trouve des serpens à sonnettes , ainsi appelés , parce qu'avec le bout de leurs queues ils font un bruit semblable à celui des sonnettes ; ils ont la queue terminée par plusieurs petits corps durs , unis deux à deux , enveloppés d'une membrane mince , transparente & sèche , qui dès que le serpent se meut , & que les petits corps se choquent , fait du bruit & avertit par-là du péril où l'on est. Ces sortes de serpens ont la langue fourchue , les dents longues & pointues ; ils sont assez gros , longs d'environ cinq pieds , & très-dangereux. Mais si l'on attache au bout d'un grand bâton fendu des feuilles de pouliot sauvage , ou du dictame de Virginie , & qu'on les approche fort près des narines d'un serpent à sonnettes , l'odeur le

que en moins de demi-heure : aussi par-tout où le poulior sauvage croît, on ne voit point de ces serpens ; apparemment que l'odeur bouche les conduits de la respiration dans ces animaux, ou fermente avec le sang, de manière à les étouffer, soit en déchirant les conduits du sang, soit en fermant ceux des esprits.

5°. L'odeur du vin enivre quelquefois : tantôt les particules du vin, qui voltigent, qu'on respire & qui gagnent l'intérieure de la tête, agitent fortement les traces des idées ; tantôt ces corpuscules bouchent les conduits des esprits. Delà les idées bizarres, mal assorties & vives qui occupent toute l'attention. Delà le raisonnement des insensés, la démarche mal affermie, les traits ridicules de l'ivresse.

Buvez en assez grande quantité de l'eau d'une fontaine que l'on trouve en Paphlagonie, vous vous trouverez aussi ivre que si vous aviez bu du vin en pareille quantité.

Le vin n'enivre que parce qu'il cause des obstructions dans le cerveau. L'eau de la fontaine dont on vient de parler, se trouve chargée de corpuscules propres à causer de pareilles obstructions : elle doit donc enivrer ceux qui en boivent.

Au reste, il y a des personnes plus disposées les unes que les autres à s'enivrer, & l'on peut dire que l'habitude y a beaucoup de part, pour ne pas dire toute. J'ai vu une femme qui dans le commencement ne résistoit pas à une chopine de vin, & qui vint ensuite à bout de boire dix pintes, mesure de Paris, dans un jour, sans vaciller. Ordinairement ces fameux buveurs ne parviennent pas à une heureuse vieillesse.

ODORIFERENT, TE, adj. *odoriferens*, qui porte de l'odeur. Les glandes odoriférentes de Tyson, *glandulæ odoriferæ Tysonis* : c'est le nom que cet Auteur a donné à de petites glandes pareilles à celles des cils, & qui se trouvent à la circonférence du gland de la verge. Elles séparent une liqueur qui humecte le gland, pour que le prépuce glisse plus aisément dessus.

Le 11 février 1764, un Professeur d'Anatomie à Paris, en parlant de cette partie, dans une démonstration qu'il faisoit de la verge, insinua qu'il pensoit avec quelques Auteurs, que ces glandes n'existoient pas, & qu'elles n'étoient

apparemment que l'extrémité des houpes nerveuses. Il ajouta qu'il avoit bien des fois inutilement tenté d'en exprimer quelque suc. Mais j'ose assurer que l'expérience m'a bien prouvé le contraire, & sur des sujets vivans, j'ai vu clairement une humeur jaunâtre sortir de ces vaisseaux excréteurs. C'est un fait dont je ne peux douter.

Quelquesfois même cette humeur est si abondante, qu'elle persuade sans peine qu'on a quelque maladie vénérienne, quoique l'on soit bien assuré de ne l'avoir jamais mérité.

J'ai été consulté plusieurs fois par des personnes qui croyoient avoir une gonorrhée, parce que leur chemise étoit continuellement tachée par une humeur jaunâtre qui couloit en abondance. J'avoue même qu'une fois je fus sur le point de commencer le traitement d'un jeune homme, pour une gonorrhée, parce que je croyois que cet écoulement en étoit le signe. Cependant le malade me protesta qu'il étoit vierge : ce qui me fit faire des recherches. Je pressai bien le gland pour faire sortir quelqu'humeur de l'urèthre. Il ne parut rien, & cette tentative fut réitérée plusieurs fois en divers tems.

J'examinai ensuite la couronne du gland, & je voyois que la rangée de petites glandes fournissoit comme une sueur de liqueur jaunâtre. Je pensai que le jeune homme ayant sans cesse le gland recouvert par le prépuce, l'humeur que filtroient les glandes de la couronne, étoit arrêtée par cette espece de chapiteau cutané. J'en fus ensuite convaincu, parce que le gland étant dépouillé, l'humeur ne se ramassoit plus, ayant alors un libre effort pour s'évaporer dans l'air.

J'ordonnai donc au malade de tenir toujours le gland découvert, & de faire de tems en tems des injections entre le gland & le prépuce, avec du vin & du sucre, sur-tout lorsque pendant la nuit le prépuce auroit couvert de lui-même le gland, ce qui arrivoit souvent. Il le fit, & fut parfaitement guéri. Il est venu à bout de tenir à découvert tout le gland, & ses chemises ne sont plus salies, l'humeur des glandes ne laisse pas pour cela de sortir, mais n'étant plus retenue par le prépuce, elle se divise, se répand dans l'air, & elle ne paroît pas.

Cette observation ne doit pas être regardée comme inutile, sur-tout aux jeunes Médecins & Chirurgiens. Je suis très-per-

Qu'adé que quelquefois on donne pour le même cas des remèdes anti véneriens qui ne tendent qu'à ruiner la santé. En vérité, il étoit facile de m'y méprendre à l'égard de ce jeune homme, il changeoit tous les jours de chemise. Chaque chemise étoit jaunâtre comme du soufre à l'endroit qui répond aux bourses. Il est certain cependant que tout le mercure du monde ne l'auroit pas guéri, tant que l'on auroit laissé subsister la cause du prépuce qui retenoit cette humeur. Aussi depuis ce tems-là, avant de commencer le traitement d'une gonorrhée, je fais des recherches exactes pour m'assurer si c'est bien une véritable maladie vénérienne.

J'ai vu un autre jeune homme qui perdoit au moins une demi-once par jour de l'humeur que filtrent ces glandes; & s'il n'avoit pas soin de tenir toujours le gland découvert, il se ramassoit près de sa couronne qui étoit évasée, une humeur jaunâtre, qui ramollissoit trop la face interne du prépuce, jusqu'à en enlever même l'épiderme, ce qui auroit pu faire croire que c'étoit des chancres; cela n'en étoit cependant pas, & il guérit fort bien, par l'usage des injections, & en ayant soin de tenir le gland découvert. Lorsque l'on prend une chemise salie par l'humeur des glandes odoriférantes, il est aisé avec l'eau froide d'effacer ces taches roussâtres de la liqueur, au lieu que souvent une première lessive n'est pas capable d'effacer les taches que fait au linge l'écoulement virulent de la plupart des chaude-pissés.

Enfin personne n'ignore qu'il ne se ramasse autour du gland, entre le prépuce, une certaine vilenie blanchâtre ou roussâtre. Ce n'est autre chose que l'humeur des glandes, dont la partie la plus fluide s'est dissipée; & l'observation que j'ai rapportée doit faire tenir ces parties aussi propres qu'on le pourra.

ÆCONOMIE, *œconomia*, *οικονομία* ou *οικονομική*, d'*οικος*, maison, & *νόμος*, loi, règle. C'est proprement la conduite d'une maison ou d'une famille: mais Hyppocrate l'emploie pour signifier la manière de gouverner un malade.

L'œconomie animale est la conduite que tient la nature pour la conservation des corps animaux.

ŒIL, *oculus*, en grec *ὄψ*, *ὀφθαλμος*, lesquels viennent tous deux du verbe *ὀπλομαι*, je vois. Les yeux sont au nombre de deux, & chacun est situé au bas du front, un à chaque

côté de la racine du nez. Par cette situation l'homme peut mieux découvrir les objets qui l'environnent & se garantir des agens capables de le blesser.

Chaque œil est logé & comme cantonné dans un domicile osseux, connu sous le nom d'*orbite* ou de *fosse orbitaire*, qui est formée par le concours de plusieurs os de la tête, tels que le coronal, le maxillaire, le sphénoïde, la pomette, l'unguis, l'ethmoïde & le palatin.

Il ne nous sera pas possible dans cet article d'entrer dans un détail de toutes les parties qui entrent dans la structure de l'organe de la vue, parce que chaque partie trouve un article particulier pour sa description dans tout le cours de ce Dictionnaire, & au mot Vue nous nous voyons dans l'obligation de faire une récapitulation au moins des parties qui composent le globe. Ainsi pour éviter toute répétition, nous nous contenterons de donner ici une simple énumération des parties de l'œil, & le Lecteur pourra y suppléer pour la description, en jettant un coup-d'œil sur chaque article de chaque partie énoncée.

Toutes les parties qui entrent dans la structure de l'organe de la vue peuvent se diviser en deux classes, sçavoir, en celles qui constituent essentiellement le globe de l'œil, & en celles qui lui sont auxiliaires. Ou bien, selon l'ordre établi par quelques Anatomistes, elles se divisent en parties externes & en parties internes. Quoiqu'on puisse également suivre l'une & l'autre division, nous nous en tiendrons cependant à la dernière, & nous parlerons premièrement des parties extérieures, pour ensuite passer aux internes.

Les parties extérieures, appartenantes à l'œil, peuvent encore être distinguées en communes & en propres. Les parties communes sont les sourcils, les paupières, les cils & les points lacrymaux. *Voyez la description de ces parties, chacune dans son article.*

Les parties extérieures propres à l'œil sont la glande lacrymale, la caroncule lacrymale, les muscles, la graisse, les vaisseaux & les nerfs. *Voyez LACRYMALE, MUSCLES, &c.*

Nous avons dit que les parties internes de l'œil sont celles qui constituent essentiellement son globe. Or le globe de l'œil est composé de membranes, d'humeurs & de vaisseaux. Des membranes qui entrent dans la composition de l'œil,

Les unes sont simplement accessoire ou auxiliaires, les autres sont communes, & les autres propres. Les membranes auxiliaires ou accessoire sont celles qui ne recouvrant qu'une partie du globe de l'œil, paroissent simplement servir à fortifier les autres tuniques. Elles sont deux en nombre, sçavoir, la conjonctive & l'albuginée ou tendineuse. *Voyez-en la description à leur article.*

Les membranes communes sont celles qui forment essentiellement toute la coque du globe de l'œil, & celles-ci sont trois, sçavoir, la sclérotique, la choroïde & la retine. *Voyez SCLEROTIQUE, &c.*

Enfin la troisième classe des membranes comprend celles que l'on nomme *tuniques propres*, parce qu'elles sont au nombre de deux, sçavoir, la membrane vitrée & la cristalline. *Voyez VITRÉE, &c.* Elles ont encore été nommées, à raison de leur usage, *membranes capsulaires.*

Les humeurs qui entrent dans la composition de l'œil sont au nombre de trois, la première est l'humeur aqueuse, la seconde l'humeur cristalline, ou simplement le cristallin, & la troisième est l'humeur vitrée. *Voyez-en la description au mot AQUEUX, CRYSTALLIN, VITRÉE & au mot VUE.*

Les principaux vaisseaux de l'œil & des parties qui en dépendent, sont des artères, des veines & des nerfs.

Les artères naissent toutes des distributions des carotides, tant internes qu'externes. *Voyez CAROTIDE.*

Les veines destinées à charrier le sang qui revient de toutes ces parties ont la même distribution, & elles se rendent ou dans les jugulaires internes, ou dans les jugulaires externes.

Les nerfs qui se distribuent à l'œil, ou à ses appartenances, sont très-nombreux; car outre le nerf optique, le globe de l'œil reçoit plusieurs petits nerfs qui se distribuent aux environs de l'insertion du nerf optique, d'un petit ganglion formé par la branche ophthalmique, qui est la première de la cinquième paire, & par une branche de la troisième paire, nommée *motrice commune des yeux*. Ces nerfs parvenus dans la cavité de l'œil, s'y divisent en une infinité de capillaires qui fournissent aux différentes parties contenues dans l'œil. Outre ces premiers nerfs il y en a encore nombre qui se distribuent aux parties qui ont rapport à l'œil, tels sont, par exemple, les nerfs de la troisième paire, ceux de la

quatrième, la première branche de la cinquième, presque toute la sixième, quelques-uns de la portion dure de la septième, &c.

Comme les parties de l'œil ont été distinguées en communes & en propres, les usages destinés aux unes & aux autres, doivent souffrir la même division; ainsi on a eu soin, dans le cours de cet ouvrage, de parler des usages de ces parties dans des articles différens. Au mot Vue on explique principalement les usages des parties qui forment le globe de l'œil.

A mon avis, celui qui a donné la meilleure description de l'œil, c'est M. Zinn. Son ouvrage est intitulé, *Descriptio anatomica oculi humani, iconibus illustrata, &c. Gottingæ, 1755*. C'est un in-4°. de deux cens soixante-douze pages.

Il ne nous reste plus qu'à donner ici la méthode de préparer l'œil. Il faut sçavoir si on veut faire la préparation pour démontrer seulement, & non pour conserver, ou bien si l'on veut en faire une pièce de cabinet.

Dans le premier cas on peut préparer le muscle sourcilier, le muscle orbiculaire & les muscles droits de l'œil de la manière qu'on l'a dit au mot Myotomie. On laisse l'œil attaché dans l'orbite seulement par les muscles obliques. On peut aussi, si l'on veut, laisser le globe attaché par tous les muscles, en enlevant adroitement toute la graisse de l'orbite, ce qui demande un peu de patience. Pour un cabinet on peut avoir un œil préparé de ces deux façons, & les muscles séparés par le moyen du crin que l'on met quand ils sont frais, & qu'on ôte quand ils sont secs. Mais pour un cabinet il est curieux, il est utile d'avoir tous les muscles, & les nerfs & les vaisseaux de l'œil en place, & pour cela il faut lever la partie supérieure de l'orbite, comme on l'a dit au mot Disséquer. On percera avec une grosse épingle le nerf optique sans le détacher totalement. On fera sortir de l'œil toutes les humeurs, après les avoir broyées avec le bout de l'épingle, & on injectera de la cire dans le globe. Avec un peu de cire on effacera la petite échancrure qu'on aura été obligé de faire au nerf optique pour passer l'épingle. On mettra tout en bonne situation; & quand ce sera sec, il faudra donner aux nerfs une couleur blanche, aux artères la couleur rouge, la bleue aux veines, & ainsi de suite aux

membranes. *Nota* qu'il faut avoit injecté la carotide & les veines avant de commencer à préparer l'œil.

On peut, si l'on veut, varier les préparations, ne conserver tantôt que le globe, tantôt le globe avec les muscles & les vaisseaux, &c. On peut avec du carton & de la peau fine, &c. faire un œil artificiel; il s'en fait aussi en ivoire.

Au mot *Disséquer* on a donné le moyen de démontrer les uniques & les humeurs.

Nous placerons ici une observation relative à l'organe dont nous venons de parler.

Le 14 avril 1761 on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon la nommée Marie Bourdelan, de Lyon, âgée de neuf ans, pour une ophthalmie accompagnée d'une grande douleur l'œil droit. Après les remèdes généraux, & l'usage des collyres & du cataplasme anodin, on lui appliqua les vésicatoires aux épaules. Ils fluèrent pendant quelque tems, mais la gangrene s'en empara & forma un escarre comme la paume de la main. Il se détacha par le seul usage du styrax, ou plutôt par le seul effort de la nature. Le 3 mai les chairs étoient vermeilles, & il ne s'agissoit plus que de citrifier. On employa donc le cerat, & ensuite le plumasseau sec. Les chairs poussèrent beaucoup; il fallut les moriginer par l'alun, le précipité, la dissolution, l'onguent brun, &c. Il se forma ensuite une grosse croûte qu'on enleva par l'usage du dialume. On fit bien purger la malade, & elle quitta l'hôpital le 10 juin de la même année.

ŒILLERE, adj. *ocularis*. Ce mot n'est guere en usage qu'en parlant des dents. On donne aux dents canines supérieures le nom de dents *œilleres* ou *œillieres*, parce qu'on imagine qu'elles ont rapport avec les yeux, & qu'il est dangereux pour la vue de les arracher. Ce rapport & ce danger n'ont point de fondement; mais une chose plus à craindre, c'est en arrachant les dents molaires supérieures, d'emporter avec elles le fond de l'alvéole, & une lame osseuse très-fine, qui garnit en cet endroit le sinus maxillaire: car dans ce cas on déchire la membrane pituitaire. Il arrive de-là inflammation & ulcere à cette membrane. Quelquefois elle pousse par l'alvéole, & il peut survenir un ulcere carcinomateux, comme on l'a vu arriver souvent.

ŒSOPHAGE, *œsophagus*, de *ἔω*, je porte, & de *φάγω*,

je mange. C'est un canal membraneux & musculueux qui s'étend depuis le fond de la bouche jusqu'à l'orifice supérieur de l'estomac, dans lequel il conduit les alimens. Son principe ou sa partie supérieure, qui est évasée en forme d'entonnoir, pour recevoir les alimens, se nomme le *pharynx*. Voyez ce mot.

L'œsophage descend le long du corps des vertebres jusqu'au-dessous du diaphragme, qui a une ouverture pour le laisser passer, & il s'abouche avec l'orifice gauche du ventricule vers la onzieme ou douzieme vertebre du dos.

On a vu des Sujets où l'œsophage se partageoit en deux portions égales, depuis la premiere vraie côte jusqu'à la sixieme, où ces portions se réunissoient pour ne former qu'un seul canal, qui se perdoit à l'ordinaire dans l'estomac.

On en a vu aussi (*Blasii, obser. Med. rarior.*), où l'œsophage s'est trouvé considérablement dilaté au-dessus du diaphragme, où il formoit une poche, laquelle alloit se perdre par un conduit fort étroit dans le ventricule qui se trouvoit dans son état ordinaire.

L'œsophage reçoit ses arteres des carotides, de l'aorte inférieure, des intercostales & de la cœliaque. Ses veines vont se décharger dans les jugulaires, dans l'azygos & dans la coronaire stomachique. Les nerfs lui viennent de la huitieme paire.

L'œsophage a les mêmes membranes ou tuniques que l'estomac. Voyez ESTOMAC.

Enfin on y trouve quelques grains glanduleux qui séparent du sang une humeur propre à lubrifier ce canal, afin que les alimens y pussent passer sans peine.

Il s'arrête quelquefois au gosier ou dans l'œsophage des os, des arrêtes de poisson, des aiguilles, des épingles, ou d'autres corps étrangers de cette nature. Quand on les peut atteindre, il faut les ôter avec le doigt ou avec quelqu'autre instrument; mais lorsque le corps étranger est arrêté trop profondément, on fait avaler au malade de la croûte de pain à demi mâchée; & si l'on ne réussissoit pas par cette voie, il faut pousser le corps étranger avec un instrument convenable, (tel que peut être la tige d'un poireau, ou une bougie un peu courbée) jusques dans l'estomac.

Il arrive dans de certaines maladies que l'on avale facile-

ment les alimens liquides , mais non pas les solides. Cela vient de l'inflammation ou de l'ulcération du pharynx , laquelle le gonfle & en rend l'entrée trop étroite.

Quelquefois au contraire l'on avale assez bien les alimens solides , sans pouvoir avaler les liquides , qui rejaillissent par le nez ou par la bouche , & mettent le malade en danger de suffocation. Ce symptôme est causé par l'inflammation ou l'obstruction du larynx , en ce que l'épiglotte ne fermant pas parfaitement la fente , elle est plus facilement abaissée par le poids des alimens solides , que par celui des liquides , qui se présentant pour entrer dans le larynx , sont rejetés impétueusement par l'air qui sort de la glotte & s'échappent par le premier passage qui se présente ; & comme le trou du palais se trouve à l'opposite , ce liquide repoussé avec impétuosité , s'y engage & sort par le nez. La dureté osseuse de l'épiglotte qui ne bouche pas exactement la glotte , peut aussi causer cet accident.

Enfin dans la paralysie du pharynx on avale les liquides sans qu'on puisse avaler les solides.

ŒSOPHAGIEN, NE, adj. *œsophageus*, *a*, *um* : ce qui a du rapport à l'œsophage.

Arteres œsophagiennes. *Voyez* **ŒSOPHAGE & CAROTIDE**.

Les glandes œsophagiennes filtrent une humeur analogue à la salive pour humecter ce canal. *Voyez* **ŒSOPHAGE**.

Le muscle œsophagien , nommé *pharyngo-thyroïdien* , est attaché de chaque côté par les extrémités de ses fibres aux aîles du cartilage thyroïde , en s'avancant un peu sur la face externe de ce même cartilage , & recouvre par le reste de l'étendue de ces mêmes fibres la partie postérieure & inférieure du pharynx , à laquelle il sert de sphincter par leur contraction.

Ce muscle sert à resserrer le pharynx. Les nerfs œsophagiens. *Voyez* **ŒSOPHAGE**. Les veines œsophagiennes. *Voyez* **ŒSOPHAGE**.

ŒSOPHAGO-TOMIE, *œsophago-tomia*, de *οισοφάγος*, l'œsophage , & de *τέμνω*, je coupe , j'incise. Ce terme signifie également les opérations chirurgicales que l'on fait à l'œsophage pour tirer les corps étrangers & la préparation anatomique de cette partie.

ŒSOPHARYNGIEN (muscle). C'est le même que œsophagien.

ŒUF, *ovum*. Tout le monde sçait ce que c'est. On se sert de ce terme par comparaison pour indiquer certaines parties du corps que l'on a cru destinées aux mêmes fins que les œufs. Les œufs des ovaires sont de petits corps ronds attachés comme des grains de raisin à l'ovaire, & destinés au grand œuvre de la génération. *Voyez* OVAIRE.

ŒUFS de Naboth. C'est la même chose que les ovaires.

OIGNON des poils. *Voyez* POILS. C'est leur racine, leur bulbe.

OIGNON de l'urethre. *Voyez* BULBE de l'urethre.

OLEAGINEUX, **EUSE**, adj. *oleaginosus*, *oleaginus*, *oleaceus* : qui est de la substance huileuse, semblable à l'huile, en latin *oleum*, d'où vient ce mot. Les sucs *oleagineux* du corps humain. *Voyez* HUILE, GRAISSE.

OLECRANE, *ὀλέκρανον*, *cubitus*, *ancon* : c'est une éminence de l'os du coude. *Voyez* CUBITUS. Il vient de *ὀλένη*, coude, & de *κράνον*, tête.

OLFACTIF, **VE**, adj. *olfactivus*, *a*, *um* : ce qui a du rapport à l'odorat.

Les nerfs olfactifs. La première paire des nerfs de la moëlle allongée est celle des olfactifs qui naissent de la partie antérieure & inférieure des corps cannelés, & sortent du crâne par les trous de l'os ethmoïde, & vont s'épanouir sur la membrane qui revêt les lames spongieuses du nez pour la sensation de l'odorat.

Ces nerfs grossissent en s'approchant de l'os ethmoïde ; & leurs filets, en traversant la lame criblée, sont renfermés chacun en particulier dans autant de gaines de la dure-mère.

OLIVAIRE, adj. *olivarius* : corps olivaires, *corpora olivaria*. Ce sont deux éminences placées latéralement, l'une à droite & l'autre à gauche, à la partie antérieure de la moëlle allongée. *Voyez* ALLONGÉE, MOELLE.

OMASUS, *omasum*, *omasus*, c'est le nom du troisième ventricule ou estomac des animaux qui ruminent.

OMBILIC, *umbilicus*, *omphalus*, en grec *ὀμφαλός*, le nombril ; c'est cette espèce de nœud que l'on voit au milieu du ventre. Ce nœud est formé de la peau & de la réunion

des

es vaisseaux ombilicaux que l'on coupe à l'enfant aussitôt qu'il est né.

Le mot *ombilic* vient du mot latin *umbo*, qui signifie la bosse qui s'élevoit au milieu du bouclier des anciens.

Les tumeurs formées à l'ombilic par le déplacement de quelque viscère général de l'abdomen, prennent le nom général d'*exomphale*. Elles se nomment *entéromphales*, si l'intestin y trouve; *épiplomphales*, lorsque l'épiploon les forme; & enfin *entero-épiplomphales*, quand ces deux parties concourent à leur formation.

Le 15 novembre 1759 la nommée Cander, âgée d'environ cinquante ans, placée dans le corps des Catherines dans l'hôpital général de la Charité & Aumône générale de Lyon, se plaignit d'une exomphale dure & douloureuse qui étoit très ancienne. On lui ordonna un lavement de tripe & un cataplasme émollient pour faciliter l'entrée de la hernie. Le même jour, à cinq heures du soir, voyant que les symptômes étoient les mêmes, & que le vomissement des matières cales continuoit, on lui fit l'opération, & on reconnut que c'étoit une épiplomphale, parce que l'épiploon se trouvoit seul dans le sac herniaire. Il fut réduit en présence de M. Rast, Médecin, Merlin, Fleurant & Gonel, Chirurgiens. Le premier appareil se fit avec la charpie brute, & demi-heure après on fit une embrocation sur tout le ventre avec l'huile de sésame, embrocation qui fut continuée jusqu'au second jour.

On leva alors l'appareil & on pansa la plaie avec le digestif. Le topique produisit insensiblement une suppuration très-abondante qui alla toujours de mieux en mieux. La cicatrice se forma rapidement par le même topique, & sur la fin on employoit que quelques morceaux de diapalme, que l'on renouvelloit tous les jours sans bande ni compresse; la malade fut bien purgée, & eut, dans le cours de sa maladie, les remèdes internes convenables, & fut parfaitement guérie. Le 9 mai 1761 on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon la nommée Catherine Malgendre, de Lyon, âgée de soixante ans, avec une grosse exomphale. Comme depuis deux jours elle avoit étranglement, & que les tégumens même étoient noirs, signe de gangrene, on ne voulut point en venir à l'opération, parce qu'on ne douta pas qu'elle n'y succombât. On se contenta donc d'employer extérieurement le

cataplasme anodin , & intérieurement les lavemens , les potions lénissantes & les cordiaux. L'épiderme le premier jour se leva , & d'un grand nombre de phlictaines répandues çà & là , il sortit une humeur noirâtre & d'une odeur cadavéreuse. La malade , le 15 mai 1761 mourut , & à l'ouverture du cadavre on fut inondé d'une humeur noire , puante , dont l'abdomen s'étoit rempli par la rupture de l'intestin , qui se déchiroit comme du papier mouillé. L'hernie étoit enteromphale seulement. Avant la mort la malade vomit beaucoup de matieres fécales.

J'ai vu une Dame à qui l'on fit l'opération pour une exomphale. L'intestin se trouva gangrené , & les matieres fécales sortirent de la playe pendant quinze jours. Insensiblement les levres de la playe se rapprocherent , & vraisemblablement les deux bouts du colon , colés aux deux bords de la plaie , se rejoignirent avec eux , & y restant adhérens , firent continuation de canal : car la Dame fut parfaitement guérie deux mois après l'opération , & elle fait au mieux toutes ses fonctions.

OMBILICAL , LE , adj. *umbilicalis* , le : ce qui a du rapport à l'ombilic.

L'artere ombilicale est l'extrémité ou la fin de l'iliaque interne , ou , ce qui est la même chose , de l'artere hypogastrique. Elle a principalement lieu dans le fœtus. Voyez ci-après.

Le cordon ombilical est un paquet de vaisseaux entortillés , de l'épaisseur d'un pouce , composé d'une veine & de deux arteres , qu'on appelle *ombilicales* , & enveloppé d'une membrane épaisse , molle , & continue à l'annios.

Son origine est dans le placenta , & son extrémité se termine à l'ombilic du fœtus. Sa longueur est de quatre palmes , ou environ ; 1°. afin que le fœtus puisse se mouvoir librement sans arracher le placenta de la matrice ; 2°. afin que le fœtus étant sorti , il ne lui arrive pas quelque hémorrhagie mortelle , quoique les vaisseaux ne soient pas liés ; 3°. afin que le placenta puisse être tiré commodément de la matrice après l'accouchement. L'insertion du cordon au placenta ne se fait pas toujours dans le même endroit : souvent c'est au milieu , à-peu-près au centre du placenta ; souvent c'est vers l'un des bords.

Les deux arteres ombilicales qui aident à former le cordon , sortent ordinairement des deux iliaques , elles viennent

quelquefois de l'aorte inférieure : ces artères s'avancent vers l'ombilic , à côté de la vessie qui est entre deux ; de-là elles continuent leur chemin en ligne spirale vers le placenta , où étant divisées en une infinité de rameaux , elles se terminent & portent le sang du fœtus au placenta , & peut-être ensuite à la mere.

La région ombilicale est décrite au mot Abdomen.

La veine ombilicale est deux fois plus ample que les artères ; elle vient du placenta par une infinité de rameaux qui se réunissent ensuite pour former un gros canal qui s'avance par des circonvolutions spirales , entre les artères du cordon : ce canal se rend ensuite par l'ombilic au foye du fœtus , & va se terminer au sinus de la veine-porte , dans lequel il verse le sang & le suc nourricier qu'il a reçu dans le placenta : de-là il part un canal particulier qui est cylindrique , & qu'on appelle *canal veineux* ; il sort de la parois opposée , presque vis-à-vis de l'embouchure de la veine ombilicale , & va se rendre à la veine-cave pour transmettre le sang au cœur.

OMENTA , les membranes du cerveau.

OMENTUM , l'épiploon. Voyez EPIPLOON.

OMOCOTYLE , ὀμοκοτύλη , nom qu'on donne à la cavité tuée à l'extrémité du col de l'omoplate qui reçoit la tête de humerus.

OMOHYOÏDIEN , ou coraco - hyoïdien , omoplato-hyoïdien & costo-hyoïdien , est un muscle qui se trouve attaché par en bas à la côte supérieure de l'omoplate , & se termine à la partie inférieure & latérale de la base de l'os hyoïde. Ce muscle a un tendon dans son milieu , ce qui le rend digastrique. Il sert à tirer obliquement l'os hyoïde.

OMOPLATE , *omoplata* , ὀμοπλάται , de ὤμος , l'épaule , πλατὺς , large. L'omoplate , en latin *scapula* , est un os de figure presque triangulaire , appliqué comme un bouclier sur la partie postérieure des vraies côtes. Il forme l'épaule , il s'étend communément depuis la seconde jusqu'à la septième ou sixième des vraies côtes. Cet os est fort mince dans la plus grande partie de son étendue , mais d'un tissu serré. Il est convexe extérieurement , & concave intérieurement , pour accommoder à la convexité des côtes.

La face externe est traversée d'une éminence assez consi-

dérable, nommée *épine*, dont l'extrémité qui porte à faux est dit *acromion* : au-dessus & au-dessous de l'épine se trouvent deux fosses, nommées *sus-épineuses* & *sous-épineuses*. Dans la circonférence de l'omoplate se trouvent ses angles, dont l'un est antérieur, & les deux autres postérieurs : de ces derniers il y en a un supérieur & un inférieur. Le bord de l'omoplate, qui est entre ces deux angles postérieurs, se nomme la *base*, qui est épiphysée dans les enfans, & quelquefois même dans les adultes : on y considère deux levres, une interne & une externe. Les deux bords de l'omoplate, qui s'étendent depuis les angles postérieurs jusqu'à l'antérieur, se nomment *côtes*, dont l'une est supérieure & l'autre inférieure. Dans la supérieure se voit une échancrure qui est fermée par en haut par un ligament : l'angle antérieur se termine en une cavité, nommée *glenoïde*, à cause de son peu de profondeur : la figure de cette cavité approche de l'ovale, & elle a moins de largeur dans sa partie supérieure que dans le reste de son étendue. Immédiatement au-dessous de la cavité glenoïde se trouve une éminence qui la soutient ; on la nomme le col de l'omoplate. Il s'élève de la partie supérieure & interne du col de l'omoplate une éminence nommée *coracoïde*, qui est une épiphysée dans les jeunes Sujets : elle est courbée du côté de la cavité glenoïde. Il se trouve une échancrure entre l'acromion & le col de l'omoplate : la cavité glenoïde est couverte d'un cartilage, & ses bords sont augmentés par un bourlet ligamenteux, qui a environ deux lignes d'épaisseur, sur autant de largeur.

L'omoplate facilite les mouvemens du bras, donne attache à plusieurs muscles, & sert de défense aux parties intérieures de la poitrine qui leur répond. Elle s'articule avec la clavicule & l'humerus.

Le 16 mars 1761 le nommé Claude Giry, de Lyon, âgé de cinquante-neuf ans, vint à l'Hôtel Dieu pour un carcinome large comme un petit chapeau, qui s'étendoit depuis le grand angle de l'omoplate gauche jusqu'à son épine, venoit ensuite déborder sur l'acromion & la clavicule. Son adhérence étoit pourtant mobile & étroite, au lieu que la tumeur s'évaloit ensuite en forme d'entonnoir, ou d'aile de chapeau, & elle formoit une grosse bosse.

Ce carcinome fut traité pendant deux ans de mille & mille

manieres , qui toutes l'avoient encore plus irrité , & avoient rendu la surface toute raboteuse & purulente.

Quand le malade fut à l'Hôpital , il ne se présenta d'autre cure que l'extirpation. Ainsi , après avoir préparé le malade , on le débarrassa de cette énorme bosse le 20 mars. Il n'y eut presque pas d'hémorrhagie ; la large plaie fut ensuite traitée avec art , & parfaitement cicatrisée le 19 mai 1761. La tumeur détachée pesoit environ quatre livres. Elle étoit de mauvaise odeur. On eut moins de peine à la couper , parce qu'elle s'attachoit par une espece de col ou pedoncule aux parties nommées.

OMOPLATO-HYOÏDIEN , muscle. C'est le même que omo-hyoïdien. *Voyez* ce dernier.

OMOS , ὠμος , l'épaule. Moschion donne encore ce nom à la partie de l'uterus qui est au-delà du col.

OMPHALOS , ὀμφαλός , le nombril.

ONGLE , *unguis* , ὄνυξ , c'est un corps assez ressemblant à la corne , compacte , dur , formé par la continuation des papilles de la peau. Ces papilles , en grossissant se réunissent , & durcissent & constituent cette espece de corne.

On pourra s'assurer de l'origine des ongles , si on veut se donner la peine de faire bouillir légèrement les mains & les pieds d'un cadavre humain , ou même des pattes de chien & de cochon : car après l'ébullition , en détachant les ongles , on s'appercevra qu'ils tiennent aux papilles de la peau , dont ils ne sont qu'une production qui s'est durcie.

Les ongles croissent par la racine & non par l'extrémité extérieure. Plus une partie est éloignée de la racine , plus elle se durcit ; elle devient par-là moins sensible. On coupe , sans causer de douleur , la partie opposée à la racine ; mais on exciteroit les douleurs les plus vives si on coupoit l'ongle vers la racine , c'est-à-dire , proche des papilles , dont elle tire son origine.

Les ongles servent à défendre l'extrémité des doigts contre le choc ou la piquure des objets extérieurs , & principalement à saisir les corps petits , fins & délicats que nous ne pourrions prendre sans les ongles qu'avec des pinces ou quelques autres instrumens.

Au reste , quoiqu'ordinairement les ongles viennent à l'extrémité des doigts , on a cependant vu des hommes qui

avoient des ongles larges & longs au dos, au bras & à différentes parties du corps.

ONYX. On nomme ainsi un corps en forme de croissant qui se trouve à la racine de l'ongle, & qui ne s'en trouve distingué que par sa blancheur. Ce terme doit également s'appliquer à l'ongle lui-même, puisque c'est le terme grec du françois *ongle*.

OOEIDES, *ωοειδής*, épithete de l'humeur aqueuse de l'œil.

OPERCULE, *operculum*, couvercle. Les Naturalistes entendent par ce mot le couvercle dont le poisson se sert pour défendre l'entrée de la bouche de sa coquille, & pour se renfermer en-dedans.

OPERIMENTUM, épiploon.

OPHIE, *ophia*. Ce mot, purement grec, signifie la partie supérieure du cervix, qui est le derriere, ou partie postérieure du col.

OPHRYS, *ὀφρὺς*, c'est la partie inférieure du front où croissent les sourcils. Il signifie aussi les sourcils.

OPHTHALMIQUE, adj. *ophthalmicus*, *a*, *um* : ce qui a du rapport à l'œil, à la vue. Ce terme vient de *ὀφθαλμός* œil.

Les arteres & veines ophthalmiques. Voyez ŒIL, VUE & CAROTIDE.

Les nerfs ophthalmiques sont la premiere branche de la cinquieme paire. Elle s'avance vers la fente sphénoïdale pour entrer dans l'orbite ; là cette branche se divise en trois rameaux considérables, distingués en rameau frontal, nasal & en rameau ophthalmique proprement dit. Celui-ci rentre dans le crâne, au moyen du trou orbitaire interne, s'allie aux nerfs olfactifs & se ramifie comme eux dans la membrane pituitaire.

OPHTHALMO-GRAPHIE, *ophthalmo-graphia*, de *ὀφθαλμός*, œil, & de *γραφη*, description : partie de l'anatomie qui a pour objet la description de l'œil.

OPHTHALMO-LOGIE, *ophthalmo-logia*, de *ὀφθαλμός*, œil, & de *λογος*, discours ; partie de l'anatomie qui traite sur les usages de l'œil.

OPHTHALMO TOMIE, *ophthalmo-tomia*, de *ὀφθαλμός*, œil, & de *τεμνω*, je coupe, je disseque : partie de l'anatomie qui a pour objet la dissection de l'œil.

OPHTHALMOS, ὀφθαλμός, œil.

OPISTHOCRANE, *opisthocranion*, ὀπισθοκράνιον, de ὀπισθεν, par derriere, & κράνιον, le crâne. Ce mot signifie dans Æginete l'occiput, ou la partie postérieure de la tête.

OPISTHOCYPHOSE, *opisthocyphosis*, ὀπισθοκύφωσις, de ὀπισθεν, par derriere, & κύφωσις, de κυφός, bossu ; c'est le même que κύφωσις, qui signifie la courbure de l'épine en arriere, la bosse.

OPSE, *opsis*, ὄψις, de ὀπτομαι, voir ; c'est dans Hyppocrate la prunelle de l'œil.

OPSIGONE, adj. *opsigonos*, d'ὄψις, adverbe qui marque la postériorité des tems, & de χινομαι, je suis produit, engendré. On donne cette épithete aux dents molaires, parce que ce sont les dernières qui sortent, & qu'elles ne viennent que dans l'adolescence. On les appelle aussi *cranteres* & *sophronesteres*, ou *dentes sapientiæ*, dents de sagesse.

OPPOSANT du pouce, *opponens pollicis* de la main, muscle ; *opponens pollicis manûs*, une partie du muscle thénar. Voyez THÉNAR.

OPTIQUE, adj. *opticus*, *a*, *um* : ce qui sert à la vue.

Les nerfs optiques semblent tirer leur origine des éminences appelées *couches des nerfs optiques* ; & sortant du crâne par les trous nommés *optiques*, ils vont se perdre dans l'œil, où ils forment, par leur épanouissement, la retine.

Ces nerfs, dans leur chemin, s'unissent l'un & l'autre au-devant de l'entonnoir, & se croisent même, selon les observations de M. Petit. Ils ne percent point la partie postérieure de l'œil vis-à-vis la prunelle, mais un peu plus bas & vers le côté interne.

Les trous optiques sont creusés précisément à la base des apophyses clinoides antérieures de l'os sphénoïde. Ils donnent passage aux nerfs du même nom.

La science appelée *optique*, *optica*, est celle qui nous démontre les loix selon lesquelles les rayons de la lumiere partent d'un point radieux & viennent aboutir directement à l'œil.

ORBICULAIRE, adj. *orbicularis*, *e* : qui est rond, qui va en rond ; du latin *orbis*, rond.

Les éminences orbiculaires du cerveau, *protuberantiæ orbiculares* ou *mamillares Santorini*, sont ainsi nommées à

cause de leur figure , & sont situées sur les pédoncules antérieurs du cerveau.

Le ligament orbiculaire du fémur est un ligament très-fort & inégalement épais. Il environne toute la circonférence convexe du bord ou sourcil de la cavité cotyloïde , & y est fortement attaché, depuis le tranchant du bord , jusqu'à trois ou quatre lignes plus ou moins au-delà ; d'où il paroît ensuite fournir un épanouissement ligamenteux ou aponévrotique. Son attache au tranchant du bord de la cavité cotyloïde s'unit à celle du bourlet élastique , sans que le corps du bourlet se confonde avec le ligament , qui ne fait que le toucher tout au tour. En passant sur l'échancrure cotyloïdienne , il est attaché au ligament transversal de cette échancrure.

Le ligament orbiculaire , annulaire ou coronaire du rayon environne la tête du rayon.

Le muscle orbiculaire des levres ne paroît être qu'un plan de fibres charnues assez large , qui couvre toute la rondeur des levres , & regne tout autour de la bouche ; mais étant examiné avec attention , il se montre composé de deux portions , dont les fibres s'entre-croisent aux coins des levres : ce qui a donné lieu de diviser ce muscle en demi-orbiculaire supérieur , & en demi-orbiculaire inférieur.

L'orbiculaire étant secondé par les petits incisifs de l'une & de l'autre mâchoire , ferme exactement la bouche.

Le muscle orbiculaire des paupières est un muscle charnu & mince qui entoure la circonférence du bord de l'orbite. Ses fibres sont demi-circulaires , & s'unissent les unes aux autres vers les angles de l'œil , principalement du côté du grand angle , où elles forment un tendon assez fort , qui se termine à l'avance de l'os maxillaire , nommé *apophyse nasale*. Les fibres de ce muscle s'attachent aussi à la circonférence de l'orbite , & s'étendent environ un travers de doigt au-delà de chaque paupière ; elles s'avancent ensuite sur les paupières pour les recouvrir jusqu'à leur cartilage , où ces fibres se terminent : de sorte que ce muscle en agissant , ferme l'œil en rapprochant les paupières.

Le 19 décembre 1763 , en disséquant à l'Hôtel des Invalides de Paris , j'ai trouvé à la face interne , près du grand angle du muscle orbiculaire droit un petit plomb & un grain

de poudre. Ils étoient logés dans du tissu cellulaire , & n'avoient jamais par leur présence occasionné d'abcès.

L'os orbiculaire ou lenticulaire est le plus petit des os du corps humain. Il est situé entre la tête de l'étrier & l'extrémité de la jambe longue de l'enclume dans l'os temporal , & il est articulé avec l'un & l'autre par ces deux faces.

On donne encore le nom d'*orbiculaire* à l'os pisiforme du carpe.

ORBITAIRE, adj. *orbitarius* , *a* , *um* : ce qui est relatif l'orbite.

L'apophyse orbitaire de l'os maxillaire forme la portion inférieure de la fosse orbitaire & par une espèce de crête , forme la portion interne de son bord. On l'appelle aussi apophyse *malaire* , à cause de la connexion avec l'os *malum* ou de la pomette.

L'apophyse orbitaire de l'os palatin est la portion supérieure de cet os , qui est distinguée de la portion moyenne ou nasale par une échancrure , qui par sa rencontre avec l'apophyse ptérigoïde de l'os sphénoïde (rarement seule) , forme une ouverture plus ou moins considérable , qu'on peut appeller *trou sphéno-palatin* , ou *trou ptérigo-palatin*.

L'apophyse orbitaire supérieure ou angulaire de l'os de la pomette est une apophyse de cet os qui s'unit par suture avec l'apophyse angulaire externe de l'os frontal pour aider à former l'angle externe de l'orbite.

L'apophyse orbitaire inférieure ou maxillaire du même os forme , avec l'apophyse angulaire , la portion inférieure externe de l'orbite.

Les apophyses orbitaires de l'os sphénoïde sont de grandes apophyses qui forment une grande portion de l'orbite du côté des tempes.

Enfin on peut donner le nom d'*orbitaire* à toute éminence des os , qui concourt à la formation de l'orbite.

Le canal orbitaire est creusé dans l'os maxillaire de devant en arrière , immédiatement au-dessous de la portion inférieure de l'orbite.

L'échancrure orbitaire de l'os de la pomette fait la portion inférieure externe du bord de l'orbite.

On peut donner le nom d'*orbitaire* à toute échancrure des os qui concourt à la formation de l'orbite.

La fosse orbitaire dans son entier. *Voyez* ORBITE.

La fosse orbitaire de l'os maxillaire entre dans la composition de l'orbite & en coupe presque toute la partie inférieure.

On peut donner le nom d'*orbitaire* à toute fosse des os, qui concourt à la formation de l'orbite.

Le trou orbitaire inférieur ou maxillaire supérieur est une ouverture d'un conduit qui se trouve à la partie supérieure de la fosse maxillaire de la mâchoire supérieure.

Enfin on peut donner le nom d'*orbitaire* à tout ce qui est relatif à l'orbite, comme nerfs, &c. qui s'y distribuent.

ORBITE, *orbita* : cavité circulaire, située à la partie latérale & inférieure du front, formée par le concours de plusieurs os pour loger l'œil, organe de la vue.

ORCHEA, ὄρχηα. Galien rend ce mot dans son *Exegis* par ὄρχηας, *scrotum*.

ORCHOS, ὄρχος ; ce mot signifie les extrémités des paupières où croissent les cils.

ORDINAIRES des femmes. *Voyez* REGLES.

OREILLE, *auris*, en grec οὖς ; c'est l'organe de l'ouïe. Ce seroit ici le lieu de décrire cet organe ; mais comme nous serions obligés de nous répéter dans l'explication de ses fonctions, nous en renvoyons la description au mot Ouïe. Nous nous contenterons d'observer ici qu'on divise l'oreille en oreille externe & en interne. L'oreille externe comprend non-seulement l'aille de l'oreille, mais encore le conduit qui lui est continu, & qui est formé par la membrane du tambour, laquelle fait la séparation de l'oreille externe d'avec l'interne. Celle-ci comprend la caisse du tambour & le labyrinthe.

L'oreille externe a trois muscles, un antérieur & deux postérieurs. Le premier est attaché d'une part au-dessus de la racine de l'apophyse zygomatique, & de l'autre à la partie supérieure & antérieure de la conque. Des postérieurs, l'un est supérieur & l'autre inférieur. Le supérieur comprend quelques fibres charnues attachées à la portion de la calotte aponévrotique qui couvre le muscle crotaphite & qui se réunissent pour se terminer au haut de la convexité de la conque. L'inférieur a ses attaches fixes à la partie supérieure de l'apophyse mastoïde, & va se terminer à la partie postérieure de la convexité de la conque. L'action de ces trois muscles est

très-peu sensible. On croit qu'elle tend à resserrer ou dilater la conque, suivant la violence ou la foiblesse des tremblemens de l'air qui se porte au conduit de l'oreille. Au mot OÙIE voyez un plus long détail des usages de l'oreille.

Le 20 avril 1761 on coupa à l'Hôtel-Dieu de Lyon un carcinome comme un œuf, situé au-dessus de la mâchoire inférieure, près l'entonnoir de l'oreille gauche du nommé Philibert Crouzi, de S. Martin en Forez, âgé de cinquante-six ans. Il fut ensuite pansé avec le basilicum chargé de la poudre caustique décrite pour les cancers dans le Journal de Médecine. Le 6 mai l'escarre commença à chanceler, ce qui décida pour le basilicum seul, ensuite le digestif. Le 10 l'escarre fut enlevé, & l'ulcere vermeil fut pansé pendant trois jours avec le digestif. On employa ensuite le cérat & le précipité pour moriginer les chairs qui pouissoient trop. On s'en tint après cela au pansement à sec jusqu'à parfaite guérison.

Pour préparation le malade avoit été vuïdé par le vomitif & la purgation.

OREILLETTE, *auricula*, petite oreille. On le dit par comparaison de deux cavités du cœur. Les oreillettes du cœur. Voyez CŒUR.

OREXE, *orexis*, ὀρεξις. Ce mot signifie proprement appétit; mais Paracelse & Vanhelmont entendent souvent par ce terme, chaleur d'estomac.

ORGANE, *organum*, se dit de l'instrument principal des sensations. L'œil est l'organe de la vue, l'oreille celui de l'ouïe, le nez de l'odorat, la langue du goût, les muscles du mouvement, &c.

ORGANIQUE, adj. *organicus*, *a*, *um*: instrumental, qui appartient à l'organe. Un corps organique est celui qui agit par des organes ou instrumens.

ORGUEILLEUX, ou le Superbe. C'est le muscle supérieur de l'œil. Voyez droit muscle de l'œil.

ORIFICE, *orificium*, ouverture qui sert d'entrée ou de sortie à quelqu'autre partie. Les orifices de l'estomac, les orifices des veines, &c.

ORNITHOLOGIE, *ornithologia*, d'ὄρνις, génitif, ὀρνιδος, oiseau, & de λόγος, discours, partie de l'Histoire naturelle, qui traite des oiseaux. L'étude des oiseaux devient une anatomie composée.

OROS, *αρος*. Ce terme signifie quelquefois la partie supérieure du pied en entier.

ORRHOPYGION, ὀρροπύγιον, le raphé. *Voyez* ce mot. Il signifie aussi l'extrémité de l'épine du dos.

ORRHOS, ὀρρος, le petit lait, ou la sérosité du sang. Il signifie quelquefois la même chose qu'orropygion.

ORTEIL. On nomme *orteils* les doigts du pied.

Le 14 juin 1761, la nommée Françoise Signar, de Viria en Baujolois, âgée de quarante-huit ans, fut portée à l'Hôtel-Dieu de Lyon, pour une contusion considérable sur tout le pied. Une charrette lui avoit passé dessus, & avoit pour ainsi dire pulvérisé le petit orteil. Elle fut d'abord saignée, & eut quelques potions cordiales. On appliqua sur tout le pied un cataplasme de rose bien animé avec le sel ammoniac, & l'eau-de-vie camphrée. Le 21, directement au-dessus du petit orteil & du suivant, on s'aperçut qu'il se formoit un escarre de gangrene. On l'aida avec la toile de styrax & le cataplasme de rose. On purgea la malade, & on lui donna quelques febrifuges. Le 26 on se servit de l'oxicrat avec du sel. Le 28 l'escarre se détacha; & la plaie vermeille, grenue au fond, n'eut besoin que d'un plumasseau sec. Le petit orteil se détacha de lui-même, & la plaie ne fut pensée qu'avec un plumasseau trempé dans l'eau-de-vie, jusqu'à parfaite guérison. La malade sortit après avoir été purgée encore une fois, le 18 Juillet de la même année.

ORTHOCOLON, ὀρθόκωλον, de ὀρθός, droit, & de κῶλον, membre: espèce de jointure roide, formée de manière que l'inflexion ne se pouvant faire, le membre où elle se trouve, est toujours droit.

ORTHOPÉDIE, mot dérivé d'ὀρθός, droit, & de πᾶς, génitif παῖδος, ou παιδίου, enfant, M. Andri, Médecin de Paris, a publié un livre intitulé *Orthopédie, ou l'art de prévenir & de corriger dans les enfans les difformités du corps*.

OS, (OS) terme dérivé du grec ὀστέων, *osteon*, mot dérivé d'un autre qui signifie servir de fondement, parce que les os en servent aux autres parties.

Les os sont les parties les plus dures de toutes celles qui composent le corps humain. La substance des os est un tissu de fibres solides, différemment disposée suivant la confor-

nation de chaque os. Selon quelques Auteurs, les os sont composés de trois sortes de substances, une compacte, une spongieuse ou cellulaire, & une réticulaire.

La substance compacte est l'extérieur de l'os; elle est composée de plusieurs lames couchées les unes sur les autres.

La substance spongieuse ou cellulaire se trouve à l'extrémité des os longs. Les mêmes lames qui forment la substance compacte, produisent la cellulaire en s'écartant, en se croisant & en se rompant.

La substance réticulaire est formée par des filets minces qui partent de la substance spongieuse, & qui se croisent.

Ces trois substances se trouvent toujours dans les os longs & ronds. La substance spongieuse occupe les extrémités, & la réticulaire mêlée avec la spongieuse, les cavités dans les os plats: par exemple, dans les os du crâne il ne se trouve point de substance réticulaire. La substance compacte forme deux tables, entre lesquelles se trouve la spongieuse: cette dernière qui se trouve au crâne s'appelle Diploé.

Toutes les cavités de la substance réticulaire & de la substance cellulaire se répondent les unes aux autres, & sont tapissées d'une membrane très-fine, qu'on peut regarder comme un périoste intérieur, & sur laquelle est répandue une infinité de vaisseaux sanguins.

Les artères déposent dans ces cellules une substance huileuse qu'on appelle *moëlle*; celle qui remplit les intervalles de la substance réticulaire, est liquide comme de l'huile; celle qui se trouve dans les cavités des os longs a plus de consistance. La membrane, dont on vient de parler, est exactement attachée à l'os par des petits vaisseaux, & par des prolongemens qui s'insinuent dans les pores des os. C'est par ces pores que la moëlle peut couler dans la substance de l'os, ce qui le rend moins fragile.

Les os servent de base, d'appui & de soutien à toutes les autres parties du corps. Tous les os sont recouverts extérieurement de membranes assez fines, qu'on appelle *périostes*. Voyez ce mot.

Les os pour l'ordinaire ne sont pas sensibles quoique la moëlle qu'ils contiennent ait quelque sensibilité.

Il y a certaines maladies qui ramollissent les os & les carient, comme aussi les chairs ou les muscles, &c. peuvent ossifier.

J'ai vu les os d'un rachitique de quatre ans , qui étoient mous dans certains endroits du fémur , du tibia , de l'humérus , &c. comme des ligamens. On a vu divers vaisseaux s'ossifier dans les vieillards , &c.

A l'égard de la nutrition des os , les uns l'attribuent à la moëlle , d'autres aux esprits animaux , & pour nous , nous pensons qu'il n'y a pas une différence essentielle entre la matière nutritive des os & celle des autres parties. *Voyez NUTRITION. Voyez le mot SQUELETTE* pour le dénombrement de os , & *OSSIFICATION* pour la cause physique de la formation des os.

OSCEDO , envie de bailler.

OSCHEON, ὄσχεον, le scrotum , l'amphidium , ou l'orifice de la matrice , porte aussi ce nom dans Galien.

OSCILLATION, *oscillatio* , *vibratio* : balancement , vibration , mouvement qui fait aller & venir également une chose d'un côté à l'autre. On attribue ce mouvement à toutes les fibres du corps humain , qu'elles ont par leur élasticité naturelle , & par le moyen duquel elles broient , elles atténuent les liquides , & accélèrent leur circulation & leur sécrétion.

OSCILLATOIRE , adj. *oscillatorius* , *a* , *um* ; mouvement oscillatoire : c'est la même chose qu'oscillation dont jouissent toutes les fibres & les vaisseaux du corps.

OSEUS. Ce mot dans Paracelse signifie le scrotum.

OSSELET, *ossiculum* , diminutif d'os , se dit des petits os. Les osselets de l'ouïe. *Voyez OUIE.*

OSSEUX , EUSE , adj. *osseus* , *a* , *um* ; qui est de nature d'os. Partie osseuse , substance osseuse , &c.

OSSIFICATION , *ossificatio* : formation des os , ou changement des parties membraneuses , ou cartilagineuses , &c. en os.

La cause physique de la formation des os a long-tems exercé , & elle pourra encore exercer long-tems le génie des Physiologistes. On a fait des hypothèses ; & les uns & les autres malgré la diversité des opinions , ont cru que la nature dans cette opération suivoit la route que sembloit indiquer une imagination systématique.

On s'est persuadé que l'œuf de la femme contient en abrégé toutes les parties de l'enfant qui doit naître , & que

par conséquent dans cette substance molle ou fluide, on doit concevoir des linéamens destinés à devenir osseux par l'addition de nouveaux sucs, & le développement des parties.

Mais dans cette opinion, il restera toujours la difficulté de savoir comment ces linéamens osseux se sont formés. Et à dire vrai, sur cette première formation, sur ces premiers linéamens osseux, nos lumières paroîtront toujours bornées. Dans notre origine nous ne sommes qu'une bulle de liqueur. Que contient-elle? Comment y sommes-nous tracés? C'est ce qu'il est difficile de déterminer.

Un célèbre Membre de l'Académie royale des Sciences de Paris, un Physicien éclairé, qui aimoit à prendre pour guide le flambeau de l'expérience, avant de construire un système; en un mot, le savant M. Duhamel, avoit observé que dans les arbres, les couches de la partie herbacée de l'écorce, c'est-à-dire, l'écorce interne, ou ce qu'en botanique on nomme le *livre*, parce qu'effectivement de cette espèce de membrane végétale on en faisoit autrefois des livres; M. Duhamel, dis-je, avoit observé que ces couches s'endurcissoient & devenoient ligneuses: d'un côté il avoit remarqué que le périoste étoit à l'égard des os, ce que le livre est à l'égard de l'arbre; cette analogie lui fit donc penser que comme l'écorce interne d'un arbre devient ligneuse par son endurcissement, il pourroit fort bien se faire que le périoste eût la même fonction à l'égard des os, & que son endurcissement épété de couche en couche, servît à l'accroissement, au développement de l'os; qu'en un mot le périoste fût l'organe où se ormoient les sucs destinés à l'ossification; qu'il fût l'os lui-même dans un état de mollesse; que le cal en fût un endurcissement qui le menoit peu à peu à l'état d'une exostose.

Il ne s'agit plus pour confirmer cette opinion, que de consulter l'expérience. Elle étoit toujours l'unique oracle de ce savant Physicien. Il eut recours à elle; il nourrit des animaux de garance, qui a la propriété de teindre en rouge. Par ce moyen, la laine qui avoit été formée dans l'espace de tems pendant lequel l'animal avoit été nourri de garance, étoit absolument rouge; & celle qui s'étoit formée dans des tems où l'on avoit interrompu l'usage de cette racine, avoit la couleur naturelle. Voilà donc une formation successive de ces lames, & comme dans les arbres les couches li-

gneuses sont formées par l'écorce, fournie elle-même par le secours de la lève, de même les couches du périoste, fournies, formées & renouvelées comme toutes les autres parties du corps humain, par le moyen de la circulation, se durcissent ensuite & forment des lames osseuses.

Voilà le système de M. Duhamel, système qui paroît d'abord conforme à l'expérience, & par conséquent à la vérité : mais voyons de semblables expériences réitérées par M. Derlef, élève de M. Haller, qui l'avoit chargé de ces travaux.

J'ai donné, dit M. Derlef, la poudre de la racine de garance : je l'ai mêlée avec du lait, pour la faire avaler à des petits chiens, & à des chiennes qui les allaitoient. Je l'ai mêlée avec du son pour en faire une bouillie, dont je nourrissois des canards. Je l'ai pâtrie avec du pain frais pour la faire avaler aux chiens, & j'en ai fait une pâtée que j'ai fait descendre dans le jabot des pigeons. Rien ne change de couleur dans un animal qui s'est nourri de garance, que les os tous seuls : le périoste, le cartilage, les ligamens & les tendons, ne perdent pas la moindre chose de leur blancheur naturelle. Les os deviennent plus rouges, & cette couleur paroît plus vite, dans la même proportion, qu'ils sont plus jeunes, ou que la dose de garance a été plus forte. Trois jours de pâtée & une dragme de garance suffisent pour teindre en rouge les os d'un pigeonneau ; & à peine ces os prennent-ils une teinture de couleur de rose, après trois mois de pâtée, quand le pigeon est parvenu à un âge formé.

Ce ne sont pas les grands os seuls qui s'ossifient ; les plus petites portions d'os, & les petits noyaux osseux, renfermés dans des membranes & des cartilages, deviennent rouges. Les noyaux qui naissent dans les épiphyses, sont d'un beau rouge au milieu du blanc du cartilage qui les enferme : avec les progrès de l'âge la portion blanche diminue, & la partie rouge devient plus considérable, jusqu'à ce que le cartilage disparoisse entièrement, & que tout soit osseux & d'un rouge uniforme. Il y a quelquefois plusieurs petits grains interrompus par de petites masses de cartilage : ces grains même deviennent rouges ; ils grandissent & absorbent peu à peu ce qu'il y a de cartilagineux. Ce phénomène paroît annoncer que le cal rougira par l'action de la garance, & ce présage n'est pas trompeur.

rompeur. Au reste, ce rouge que les os empruntent de la garance n'est pas perpétuel ; il se dissipe quand ils reprennent leur nourriture ordinaire : il pâlit dans les squelettes même, & perd de sa vivacité.

J'ai nourri, continue le même observateur, une chienne de garance pendant sept semaines pendant qu'elle étoit pleine. Elle mit bas en ma présence quatre petits. Je ne trouvai aucun vestige de rouge à un de ces petits animaux, que je tuai sur le champ. Je continuai de donner de la garance à la mère, mais rien ne parut dans son lait. Je vérifiai cette expérience une autre fois avec le même succès.

Je nourris un pigeonneau de garance pendant quatre jours : je lui cassai alors les os de l'humérus & du coude. Au bout de quinze jours je lui cassai encore les mêmes os de la main gauche, & je le tuai trois semaines après cette dernière opération. Je trouvai tous les os de l'animal rouges : le cal de toutes les fractures l'étoit de même.

Je refis plusieurs fois la même expérience : elle réussit toujours également. Il n'y eut que deux exemples d'un événement contraire. Dans l'un le cal se trouva blanc & comme cartilagineux au bout de douze jours ; & dans l'autre il y avoit du rouge, mais mêlé de plusieurs parties blanches, comme seroit un marbre veiné de blanc & de rouge. J'ignore alors la cause de ces deux événemens ; & je ne l'appris que dans la suite. Le cal ne rougit pas avant qu'il soit osseux : j'avois tué trop vite ces deux pigeons ; le cal n'avoit pas eu le tems de s'ossifier.

Je cassai à deux cannetons en même tems l'humérus droit & les os de la jambe du même côté. L'un d'eux périt accidentellement au bout de huit jours. Le cal des os fracturés étoit d'une consistance un peu plus dure que le cartilage : il ressembloit un nœud qui environnoit la fracture.

Je continuai de nourrir son compagnon sans mêler de la garance à sa pâtée pendant trois semaines. Au bout de ce tems-là je lui fis prendre de la garance ; & trois jours après je lui cassai les mêmes os du côté gauche que je lui avois cassés du côté droit. Je continuai à lui donner de la racine de garance : il périt au bout de onze jours. Je cherchai les os : ils étoient rouges, & plus rouges même que le reste des os, qui n'étoient que d'un rose pâle. Le fémur étoit

fracturé dans le milieu : l'extrémité inférieure étoit au-delà de la supérieure ; elle y étoit attachée fort obliquement. Il sortoit de la dernière un plan d'une substance osseuse & poreuse, d'un rouge vif : il alloit s'attacher à la partie antérieure du bout inférieur. Celui-ci fournissoit un plan tout semblable qui se colloioit à la partie postérieure du bout supérieur. Ces deux plans fermoient le tuyau médullaire chacun de son côté. Une autre masse, différente de ces deux plans, unissoit les deux bouts de l'os cassé ; c'étoit elle qui les retenoit ensemble avec le plus de force : elle étoit percée de pores longs & réguliers : elle étoit osseuse & cellulaire, & une substance osseuse & spongieuse nouvellement formée bouchoit une partie du tuyau osseux.

L'humérus n'avoit pas été tout-à-fait cassé : quelques fibres encore flexibles avoient prêté, & les deux bouts ne s'étoient pas quittés : ils n'étoient que courbes, gonflés & d'un beau rouge. L'os lui-même étoit convexe dans sa face antérieure, & concave dans la postérieure. La cavité médullaire étoit bouchée par une substance nouvellement formée, réticulaire & d'un beau rouge, plus vif que le reste de l'os.

Je vérifiai plusieurs fois cette expérience sur des pigeons : elle réussit de même ; il ne m'arriva qu'une seule fois de trouver, dans un oiseau trop adulte, les os entièrement blancs, & le cal d'un beau rouge.

Je cassai l'humérus droit à un pigeon que j'avois nourri de garance. Je fis la même chose du côté gauche vingt-huit jours après. Huit semaines s'étant écoulées, je tuai l'animal. Le cal des deux humérus étoit fort bien coloré : la surface extérieure étoit unie, l'intérieure osseuse & compacte. L'humérus du côté gauche avoit des endroits où la lame cartilagineuse manquoit, & où la substance osseuse, poreuse & colorée se trouvoit à découvert.

Je cassai à un chat de cinq semaines les deux fémurs & les os du coude : je lui ouvris trois jours après la carotide. Je le laissai périr de l'hémorrhagie qui survint, & je l'injectai avec de la cire rouge. J'examinai les os, & je commençai par le tibia gauche, cassé depuis trois jours. Une glu étoit répandue autour de la fracture. Il y en avoit aussi autour de la fracture du tibia droit, mais elle étoit plus épaisse. Ces os avoient été cassés six jours auparavant. Le coude gauche étoit

café depuis six jours : le cal y étoit copieux ; c'étoit une gelée tremblante. Il avoit déjà la consistance d'un cartilage dans le coude gauche , café depuis huit jours : la surface extérieure de ce cartilage étoit parsemée de vaisseaux injectés , qui pénétoient toute la substance du cal. Celui du fémur gauche , café dix jours auparavant , étoit assez mou , sa surface étoit ornée de quantité de vaisseaux : il y en avoit aussi dans l'intérieur que la cire avoit remplis. Le fémur droit , café depuis douze jours , avoit la surface du cal semée de vaisseaux , & sa substance cartilagineuse étoit remplie de vaisseaux & de particules osseuses , dures & grises , l'animal n'ayant pas été nourri de garance. L'humérus gauche , que j'avois café quatorze jours auparavant , avoit un cal presque cartilagineux , qui renfermoit quantité de particules osseuses & de vaisseaux dont sa surface étoit également ornée. L'humérus droit , café seize jours auparavant , avoit un cal de la même structure.

De ces expériences , & de quelques autres que M. Detlef faites , M. Haller tire quelques conclusions.

Il pense 1°. que le cal de l'os est formé par un suc gélatineux qui suinte des extrémités fracturées de l'os , & sur-tout de la moëlle , & qui s'épanche tout autour ; 2°. que ce suc s'épaissit par degrés , & qu'il devient une gelée tremblante ; qu'il passe par d'autres degrés de consistance & se fait à la fin cartilagineux ; 3°. qu'il se forme dans ce cartilage , comme dans l'ossification naturelle , des noyaux osseux qui grandissent , qui se réunissent & qui effacent peu à peu la substance cartilagineuse ; 4°. que le cal , tout-à-fait formé , est un véritable os spongieux , comme celui des extrémités des os longs. Avec le tems ce cal vient plus compact. Les deux bouts de l'os contribuent presque également à le former ; 5°. que le périoste n'a aucune part à la réunion des os , & qu'il ne fait aucune partie du cal qui s'est répandu sur sa surface extérieure dans quelques expériences , & qu'il n'est pas attaché au cal ; qu'il ne précède pas la formation , mais qu'il la suit , & qu'il ne renaît que lorsque le cal est bien avancé ; 6°. qu'il naît dans le cal des vaisseaux qui se rendent aux noyaux osseux seulement comme dans l'ossification naturelle ; 7°. enfin que la garance ne colore ni le périoste , ni le cartilage , mais qu'elle teint uniquement les os , & même les noyaux compris

dans le cartilage & le cal lorsqu'il est assez endurci pour porter le nom d'un os ; qu'elle ne colore pas non plus le lait , ni les os du fœtus quand elle est donnée à la mère encore pleine de petits ; que la couleur se perd avec le tems , quand on rend à l'animal sa nourriture ordinaire.

Pour que le Lecteur ne soit pas privé d'un certain détail sur une matiere aussi curieuse, nous consulterons ici M. Haller.

Le périoste est d'une structure entierement différente de celle de l'os. Il est cellulaire ; ses petites fibres & ses lames n'ont aucune direction constante ; il n'y a rien dans le périoste qui tende à un arrangement parallele à la longueur de l'os. L'os , au contraire , est essentiellement formé de fibres & de lames qui en suivent la longueur. Il faudroit , dans le systême contraire , assigner une cause qui donnât aux parties du périoste , lorsqu'il dégénere en os , une direction certaine & parallele à la longueur. C'est au défaut de cette direction qu'on reconnoît les ossifications qui se font contre nature. Elles n'ont aucune direction longitudinale.

Si le périoste étoit antérieur à la nature osseuse , si l'os naissoit de ses lames changées , il faudroit que le périoste fût formé avant que l'os le fût , & qu'il fût plus épais & plus solide à proportion dans le fœtus qu'il n'est dans l'animal adulte. Il doit contenir , par l'hypothese que je combats , la matiere de l'os qui doit naître ; il doit donc être plus épais & l'os plus mince dans les commencemens de l'ossification qu'ils ne le seront dans la suite. Les lames qui s'écarterent du périoste , & qui deviennent osseuses , doivent diminuer pendant l'accroissement l'épaisseur du périoste & ajouter à celle de l'os. La nature nous apprend le contraire. Les os sont parfaitement formés , pendant que le périoste est d'une finesse extrême. Il s'épaissit dans la suite à mesure que l'os grossit : ce n'est donc pas de sa substance que les os se forment. Je ne puis que rappeler les expériences qui prouvent que le périoste naît a-peu-près le dernier des parties d'un os nouveau , & qu'il ne se forme que bien long-tems après que les noyaux sont devenus osseux.

Si le périoste formoit les lames osseuses des feuilles qui s'écarteroient du reste de sa substance , il devrait être fortement attaché à l'os dans le tems que les os se forment. L'os n'étant en effet qu'une lame intérieure & plus dure du périoste , cette partie devrait être inséparablement attachée à l'écorce.

extérieure de la même membrane , qu'on appelleroit *périoste* ; on devroit , en enlevant le *périoste* , enlever des lames osseuses , qui dans ce tems même seroient une suite & une continuation de lames membraneuses du *périoste*. Il seroit impossible que le *périoste* dégénéraît en lames osseuses sans que ces lames fissent partie de lui-même.

La nature n'offre rien de pareil. La seule attache du *périoste* est précisément à la partie où l'ossification ne se fait pas encore , elle se trouve à la fin du corps de l'os & au commencement de l'épiphyse , parties encore cartilagineuses , pendant que le reste de l'os est entièrement osseux. L'ossification se fait au milieu de l'os , où le *périoste* n'est point adhérent , où il s'enlève sans lambeau , & où il ne s'attache que longtemps après , & après que l'ossification est devenue parfaite. En préparant les squelettes de fœtus , je cerne le *périoste* un peu en-deçà de l'origine des épiphyses , parce qu'il se déchireroit si l'on tentoit de le séparer d'elles : le reste du *périoste* , qui couvre le corps de l'os , s'enlève avec facilité ; & tous les muscles avec lui quittent l'os comme un gant quitte la main , sans y laisser de lambeau ni de vestige.

Je n'ai jamais trouvé , sur tant d'expériences , des lames du *périoste* à demi ossifiées , quoique j'aie vu naître sous mes yeux les plus grands os de l'animal. On trouve bien , sur l'extrémité du corps de l'os , des lames qui s'enlèvent avec le *périoste* & qui laissent la substance alvéolaire à découvert ; mais le milieu de l'os , qui s'ossifie le premier , ne l'est jamais à demi : il ne participe point de la nature membraneuse. L'os du fœtus est cartilagineux ; il se coupe net & sans lambeau , & il passe de cet état dans celui de l'os sans passer par celui de la membrane , & uniquement par un changement intérieur , qui se fait sans aucun changement dans le *périoste* même.

Le *périoste* est si peu la matière de l'os , qu'une grande partie des os naît sans en avoir. Je parle des noyaux osseux qui naissent au milieu du cartilage qui n'ont aucun *périoste* visible , & qui sont isolés de tous côtés. A l'égard du *périoste* du reste de l'os , j'ai dit que le *périoste* entre pas dans la ligne des limites du corps & de l'épiphyse ; & quand il y entreroit , le noyau osseux naît à quelque distance de cette ligne. Les os nouveaux qui se for-

ment après les fractures , naissent parfaitement de même : ce sont des points rouges qui durcissent au milieu du cartilage. Les exostoses des dents sont un autre exemple d'une ossification qui se fait sans périoste. On a trouvé au milieu des défenses d'éléphants des squirrhes osseux plus durs que l'ivoire.

Le périoste n'a pas ce qu'il faut pour nourrir l'os ; il est blanc , & ses vaisseaux sont invisibles , pendant que ceux du corps de l'os sont des plus apparens. On a cru que les gouttes sanglantes étoient des vaisseaux qui passent du périoste dans l'os : elles ne le sont point ; ce sont de véritables vaisseaux qu'on ne fait que découvrir en enlevant le périoste qui les couvre & qui ne les fournit pas.

Je vais faire voir dans le second article qui va suivre celui-ci , que l'admission des particules colorantes & celle du sang est nécessaire pour l'ossification. Sans la rougeur , jamais le cartilage ne s'est changé en os ; mais le périoste n'admet pas ces parties colorantes : la garance ne le teint jamais , & il est blanc dans tous les animaux , avec de petits vaisseaux presque invisibles. Il ne filtre donc pas les sucs nécessaires pour la formation des os.

Qu'on ajoute à ces raisons celles que j'ai posées en parlant de la garance , & on sera convaincu , à ce que j'espère , que le périoste couvre les os , comme des membranes toutes semblables couvrent les viscères ; qu'il limite leur figure , qu'il leur amène les vaisseaux nourriciers & ceux de l'épiphyse ; mais que les os se forment par eux-mêmes d'une glu changée en cartilage , & qu'ils se forment sans aucun détachement de la substance du périoste.

Mon illustre confrere , M. Duhamel , paroît avoir été sensible à des expériences plus nouvelles : il a limité son système sur le périoste , auquel l'analogie même n'a pas été favorable , puisque cet illustre Académicien a trouvé des différences essentielles entre la structure de l'écorce & celle du corps ligneux ; parties qu'il avoit cru pouvoir mettre en parallèle avec le périoste & l'os. La même différence s'est offerte à M. Duhamel dans l'organisation du périoste & dans celle de l'os : des réflexions suivies sur la formation successive de l'os meneront peut-être ce célèbre Auteur à de nouvelles doutes sur l'aptitude du périoste , à préparer les sucs nécessaires à la formation des os.

Conjectures de M. Haller sur la formation des os.

Je n'offre mes idées, dit ce savant Physiologiste, que comme un premier canevas & comme une esquisse qui a besoin de la main d'un maître plus habile pour acquérir de la perfection & de la solidité; peu favorable aux conjectures en général, je ne demande, pour les miennes, que cette attention qui n'adopte rien, mais qui ne rejette pas encore: ce que je vais proposer est fondé d'ailleurs sur des faits; s'il est incomplet, il n'est du moins pas le produit de l'imagination.

L'état primordial de l'os est celui d'une glu; c'est celui de tout le corps de l'animal: c'est bien sûrement celui de l'os nouveau qui se forme au-devant du cal, & qui commence par être une colle qui devient cartilage & qui finit par être un os.

De la glu au cartilage le passage est prompt & facile: il paroît qu'il ne faut qu'un degré de solidité de plus; mais du cartilage à l'os la marche est plus longue & plus obscure; il faut former des fibres, des lames, des alvéoles, des vaisseaux, de la moëlle, & douer le cartilage de toutes ces parties qu'il n'avoit pas.

J'ai passé en revue toutes les causes qui peuvent produire ces effets, & qui commencent à agir, pendant que la nature osseuse se développe, & je n'ai trouvé que les arteres capables d'effectuer dans le cartilage les changemens qui le transforment en os.

En effet, la nature osseuse se déclare par l'opacité, par les fibres longitudinales & par la couleur jaune qui s'introduit dans le cartilage. Ces changemens sont du huitieme jour, & bientôt après dès le dixieme le sang commence à s'annoncer par la couleur jaune qui se mêle à celle de l'os. Le onzieme la rougeur paroît, & les premieres ébauches des arteres paroissent sous la forme de deux taches; il seroit difficile de se refuser à la probabilité évidente qui suppose les arteres développées dès le huitieme jour, & avant que le sang les colore. L'opacité paroît être évidemment le commencement de la rougeur: elle occupe les mêmes parties de l'os à onze jours, qui n'étoient qu'opaques le huitieme; la rougeur est la suite du développement des arteres dans lesquelles

les globules rouges trouvent un accès qu'elles n'avoient pas.

Le noyau osseux est une nouvelle preuve de l'influence des arteres sur l'ossification. Le cartilage de l'épiphyse conserve sa simplicité naturelle pendant les vingt-un jours de l'incubation : un vaisseau rouge s'y fait jour , & aussi-tôt il y naît un os nouveau. Dans l'ossification du cal c'est encore la même liaison de la rougeur à la dureté ; elles sont attachées inséparablement l'une à l'autre , & jamais un noyau ne parvint à être osseux sans commencer par être rouge.

L'ossification , les fillons , les lignes saillantes , & la couleur jaune ou rouge de l'os s'étendent bientôt sur le cartilage en même tems & inséparablement l'une de l'autre. Toutes ces apparences ne peuvent naître que des arteres qui remplissent les fillons , dont la direction est droite , dont l'humeur est jaune dans les premiers jours , & rouge dans la suite. Ne sont-ce donc pas les arteres qui causent en même tems l'accroissement & l'ossification ; elles le font si bien , que dans l'ossification nouvelle , le cal cartilagineux ne devient un os parfait qu'après avoir été pénétré par de nouveaux vaisseaux qui se régénèrent. Ces arteres naissent du milieu de l'os & du tronc nourricier ; leur portion remplie de sang s'étend tous les jours , & des branches ouvertes à cette humeur terminent toujours & invariablement la partie osseuse du corps de l'os. Peut-on méconnoître ici la main de la nature ? De-là encore l'observation qui découvre la source du cal & de la glu , destinée à réparer les pertes de l'os dans la moëlle ; de-là la contribution égale de la partie supérieure & inférieure de l'os pour fournir cette glu. Les deux branches à-peu-près égales de l'artere nourriciere la répandent. La force du cœur dilate les arteres des os comme elle dilate celles du foie & des autres visceres ; elle les dilate uniquement plus tard , parce qu'apparemment les arteres des os sont plus dures & qu'elles résistent mieux à l'impression du cœur ; mais à la fin le sang y entre , il alonge les arteres à chaque pulsation ; elles s'étendent dans le cartilage : leurs battemens endurent les intervalles de leurs fillons , & leur diametre augmenté s'ouvre à des humeurs plus grossieres , & sur-tout à la terre , qui ajoute la dureté & la fragilité aux qualités du cartilage. Cette terre devient visible par l'action du vinaigre , qui produit avec elle une espede de sel moyen cristallisé & brillant ; elle est amenée par le sang

dans la portion du corps de l'os qu'occupe cette humeur , & elle est disposée apparemment dans les intervalles cellulaires des fibres originales des os , comme l'est la poussière de la garance dans les expériences que tout le monde connoît. On comprend assez que cette terre a été exclue des vaisseaux & des os que ces vaisseaux arrosent , pendant que le sang lui-même , moins grossier qu'elle , ne peut pas s'y faire jour. Par la même raison les artères du cal doivent être rouges , & admettre les particules colorantes de la garance , pour qu'il se puisse faire une ossification dans le cal cartilagineux ; & par la même raison encore , il n'y a que l'os de rouge dans le cal , & le cartilage demeure toujours blanc.

Quand on voit les vaisseaux droits des cercles vasculaires se terminer par une extrémité plus grosse au commencement du cartilage , & s'éloigner tous les jours du milieu de l'os & du centre de l'ossification , en diminuant la proportion du cartilage qui paroît fuir devant les artères , on ne peut disconvenir que l'extension de l'os & la diminution de ce cartilage , qui s'éloigne de l'origine de l'artère , ne paroisse être l'effet de ses battemens.

Les lames elles mêmes paroissent naître par le même mécanisme. On les voit s'élever sous les yeux de l'observateur , entre les artères du cercle vasculaire , qui , placées dans des sillons , forcent leur intervalle à s'élever à mesure qu'elles grossissent.

Les artères du corps de l'os qui marchent dans ses sillons sont arrêtées vers la fin de l'incubation par l'épiphyse , dont les vaisseaux ne sont pas ouverts encore pour admettre du sang. Leur extension , rendue difficile , augmente la pression latérale ; elles grossissent , & leur dilatation force les lames adjacentes à céder , à s'éloigner de la surface extérieure de l'os & à entrer dans la cavité médullaire.

Les deux causes réunies que je viens d'exposer produisent , par leur concours , la partie alvéolaire de l'os.

La fin de l'incubation approchant , l'effort du cœur dilate successivement un plus grand nombre d'artères de l'os ; le cercle vasculaire , qui de deux vaisseaux s'est accru jusqu'à quarante-trois , devient , par la multiplication des artères venues sanguines , une aire vasculaire , dont les artères sont innombrables. Le cartilage diminue de jour en jour , &

n'est plus qu'une croûte presque sans épaisseur. Les vaisseaux de l'épiphyse s'ouvrent depuis le dix-septieme jour au sang, qui remplit les arteres du corps de l'os ; ils deviennent rouges eux-mêmes, & bientôt l'épiphyse va souffrir les mêmes changemens qui ont produit l'ossification du corps de l'os. Elle devient fibreuse, laminée, alvéolaire ; elle s'endurcit, & il n'en restera qu'une croûte cartilagineuse, qui enduit l'extrémité mobile de l'os, & qui en diminue les frottemens.

Dans d'autres épiphyses un nouveau mécanisme vient au secours du précédent : ces épiphyses reçoivent un tronc d'arteres considérable. Cette artere, épanouie depuis le vingt-deuxieme jour de l'incubation, entre dans l'épiphyse ; elle y répand des branches & des sucs osseux ; elle produit des fibres courtes comme ses branches, des petites lames & des intervalles pour loger ses branches : c'est le noyau osseux.

L'impulsion du sang continue à agir sur les arteres de ce noyau : des branches, devenues visibles, sortent de tous côtés de sa surface comme elles sortent de l'aire vasculaire du corps de l'os ; elles s'étendent dans le cartilage de l'épiphyse ; elles gagnent dans le cartilage, qui bientôt n'est plus qu'une croûte qui couvre la tête articulée de l'os, comme celle que je viens de décrire. Cette analogie de l'hémisphère vasculaire du noyau à celui du corps de l'os fournit une nouvelle preuve de l'influence absolue des arteres sur la formation de l'os. Si tous les cartilages ne deviennent pas osseux, je l'attribue en grande partie à la petitesse de leurs vaisseaux toujours trop fins pour admettre les particules du suc osseux. Et en effet, les parties osseuses des cartilages du larynx ne manquent jamais d'être visiblement tapissées de rouge, & ont par conséquent des vaisseaux épanouis qui manquoient dans l'état cartilagineux.

Voilà mon sentiment sur la formation des os, que je déduis de la seule cause dont dépend la formation & l'accroissement de toutes les parties du corps de l'animal : c'est l'impulsion du cœur qui agit dans les arteres. Cette impulsion, diminuée dans les foetus mal couvés, retarde l'ossification & laisse les os dans leur état cartilagineux, à des époques auxquelles généralement l'ossification est fort avancée. Je croirois ces idées plus que des conjectures, si elles n'étoient pas trop nouvelles. Ce n'est qu'après un certain tems que les objections

es critiques d'un côté, & les suffrages des connoisseurs de l'autre, peuvent donner aux théories nouvelles leur consistance & leur autorité.

La structure des os des quadrupedes étant essentiellement la même que celle des oiseaux, ce qui a été démontré pour cette classe d'animaux, l'est également pour les autres classes, & pour l'homme même, dont les os ne different par aucune partie de leur structure, de ceux des quadrupedes.

Après avoir vu comment M. Haller combat le sentiment de M. Duhamel, nous passerons à une autre hypothese sur l'ossification.

On a pensé que l'ossification ne se fait que parce que les vaisseaux, parvenus dans la substance de l'os, déposent un suc plâtreux dans les cellules entre les lames osseuses. Ce suc, pressé continuellement par les arteres, 1°. étend les fibres osseuses, & par conséquent alonge les os & leur donne de l'épaisseur; 2°. par la pression des fibres & par le battement des arteres, la partie liquide du suc plâtreux se dissipe, & le reste se durcit: ainsi les os doivent par-là devenir durs. Si cette matiere venoit à se dissoudre, & que le sang gonflât si fort les vaisseaux qu'il s'épanchât dans les cellules, les os paroîtroient rougeâtres &, pour ainsi dire, charnus.

Pourquoi admettre ici un suc plâtreux pour produire cet effet? La matiere nutritive de toutes nos parties ne peut-elle pas suffire, sans avoir continuellement recours à de nouveaux engens? A la bonne heure si par ce suc plâtreux on admettoit la matiere qui forme & nourrit toutes nos parties, & qu'on n'en fit pas une matiere à part: alors le mécanisme seroit le même.

On a dit aussi que les os se formoient par l'endurcissement des extrémités épanouies des tendons. Dans les jeunes Sujets, dit-on, dans le fœtus d'un certain âge, de sept ou huit mois, &c. on voit les extrémités des tendons qui s'épanouissent en s'attachant au périoste, de maniere qu'en enlevant cette membrane, on enleve avec elle tous les tendons. Dans l'adulte les tendons tiennent à l'os même, & l'on ne distingue plus les fibres qui en venoient, & qui s'étendoient entre elles du périoste: il faut bien que ces fibres se soient ossifiées; sans cela elles paroîtroient encore & ne tiendroient qu'au périoste. En second lieu les tendons étant coupés, jettent un

suc semblable à celui qui sort des os cassés, à l'exception qu'il est moins salin : ce suc s'épaissit quelquefois & forme des tumeurs assez dures : il y a d'ailleurs de l'apparence que le suc nourricier des tendons approche de celui des os. Les tendons ont une grande disposition à s'ossifier & s'ossifient en effet fort souvent chez les vieillards : donc les tendons forment les os.

Ce sentiment ne me paroît pas bien plausible, parce qu'il offre de grandes difficultés. 1°. En faisant dépendre la formation des os de l'endurcissement des tendons, on suppose que l'os est formé après le tendon, & en même tems on ne disconvient pas que le tendon s'attache alors. Il y a là certainement de la contradiction. Pour former l'os on établit l'attache du tendon à cet os. L'os est donc formé, puisque le tendon s'y insère. 2°. Je prens le fémur. Selon cette hypothèse, les tendons des fessiers & de tous les muscles de la cuisse forment l'ossification de cet os ; mais on conviendra bien que la tête de cet os, renfermée dans la cavité cotyloïde, ne donne attache à aucun tendon, qu'elle a seulement le ligament rond qui s'y insère ; cependant cette tête est osseuse & couverte d'une incrustation cartilagineuse : qui est ce qui l'a rendue osseuse, puisque les tendons ne s'y attachent pas ? 3°. La formation des osselets de l'oreille interne pourroit encore offrir quelque difficulté. Ils ont de petits muscles, j'en conviens, mais certainement leurs tendons ne les ont pas formés ; car s'ils leur devoient leur formation, leur accroissement pourroit être trop considérable & gêner l'organe de l'ouïe.

4°. Chez les vieillards on trouve souvent des portions d'arteres & des membranes ossifiées. Le 26 janvier 1764, dans mes dissections à l'Hôtel des Invalides de Paris, je trouvai dans un homme septuagénaire, mort subitement en sortant de table, l'aorte ossifiée dans toutes ses ramifications. A l'entrée dans le cœur elle n'étoit point ossifiée, mais depuis sa crosse jusque dans toute l'étendue du corps l'ossification étoit visible. Dans certains vaisseaux la carotide, par exemple, étoit ossifiée d'espace en espace, c'est-à-dire, qu'il y avoit un pouce environ de longueur d'ossification, & entre ce morceau ossifié & le suivant se trouvoit un petit espace d'environ quatre lignes qui avoit résisté à l'ossification. Dan

les autres vaisseaux, comme les cruraux, les brachiaux, &c. l'ossification étoit toute différente. On remarquoit des filets osseux qui avoient la même direction que les vaisseaux. Ils étoient au nombre de quatre, six, sept, à la circonférence de chaque canal, & l'accompagnoient dans sa longueur, en laissant entre eux un petit espace membraneux.

Pendant tout l'hiver de l'année 1764 j'ai eu très-souvent occasion d'observer de semblables ossifications à l'Hôtel des Invalides. J'avois soin de les faire observer à M. M. Secretain, Siebolt, Gautier, Maret, Rimbaud, Hellouviou, qui diséquoient avec moi, afin que je pus avoir des témoins oculaires de ce que j'avançois dans l'impression de ce Dictionnaire.

Or dans l'ossification de ces vaisseaux dira-t-on que les tendons ont formé cette ossification ? Mais où sont ces tendons dans les artères ? Sont-ils une suite de la membrane musculeuse qui entre dans leur composition ? Mais cette membrane se trouve sans doute entre les deux autres tuniques qui concourent à la formation des artères. La nerveuse sera donc à la face interne du cal, & comment alors la portion tendineuse de la tunique musculeuse pourra-t-elle produire l'ossification ; mais ce qui me confirme qu'au moins dans ce cas l'ossification ne dépend pas de l'induration des parties tendineuses, c'est que dans l'observation que j'ai apportée, le canal osseux de chaque artère étoit véritablement enfermé dans un canal membraneux, auquel il étoit adhérent, & qui certainement étoit une partie du canal artériel non ossifié.

Lorsque je commençois à lire les observations sur les ossifications de l'aorte, je m'imaginois que l'ossification étoit complète, & que dans l'endroit ossifié il n'y avoit point de membrane ; mais le grand livre anatomique, le seul véritablement instructif, le cadavre m'a toujours fait voir que l'ossification des vaisseaux est couverte de quelques tuniques qui sont la continuation des endroits non ossifiés du canal.

Dans les artères où l'ossification commence, vous voyez une espèce de substance cartilagineuse, ensuite de petites taches osseuses répandues çà & là, quelquefois de petites pointes osseuses qui font saillie dans l'intérieur du canal & y forment des inégalités.

Si la plupart de nos parties peuvent, par quelque cause

que ce soit , devenir osseuses , les os à leur tour peuvent aussi se ramollir. J'ai vu en 1759 le fémur d'une grosse femme , qui depuis long-tems avoit souffert toutes les douleurs imaginables par le gonflement de ce fémur , au-dessous du grand trochanter je trouvai une masse spongieuse de six pouces de diamètre : à son centre étoit une quantité de suc gélatineux , gluant comme de la térébenthine , le reste étoit parsemé de petites alvéoles comme aux ruches à miel , & le fémur , dans tout le trajet de la tumeur étoit mol comme de la pâte.

M. Duverney , dans son cours public d'Ostéologie au Jardin Royal des Plantes à Paris , faisoit voir le squelette d'un enfant qui étoit mort du rachitis , nouïure ou courbure des os. La tête étoit plus grande que le naturel. Il y avoit deux éminences considérables à l'os du front , une de chaque côté & une à l'os occipital , à l'endroit où la suture lambdoïde se joint avec la sagittale. Les clavicules étoient plus courbées & plus éminentes qu'à l'ordinaire , & à l'endroit de leur courbure il n'y avoit point de moëlle. Les côtes étoient enfoncées vers les côtés , & inégales en leur superficie intérieure. Il y avoit des nœuds gros comme des avelines à l'endroit où les côtes se joignent avec les cartilages. L'épine étoit courbée à la première vertèbre des lombes en forme d'une S capitale & les os des bras & des avant-bras , ceux des cuisses , le tibia & le péroné étoient de même.

En 1752 on a vu à Paris un ramollissement général de tous les os dans la personne d'une nommée Supiot , & l'histoire de cette maladie forme un petit volume.

Ces exemples de ramollissement des os peuvent s'observer dans bien des occasions : ainsi un Physicien peut être moins surpris en voyant la carnification des os & l'ossification des chairs ; des sucs trop abondans , portés dans une substance osseuse , peuvent fort bien détremper , délier l'espece de gluten qui tient les parties osseuses unies , ou dont l'épaississement , si vous le voulez , forme la substance osseuse , & alors ce gluten délié n'est plus qu'une espece de gelée , une espece de corps gluant. Si la partie rouge du sang y abonde elle lui peut très-bien donner sa teinture , & dans ce cas cette substance paroîtra rougeâtre , musculeuse , charnue. De même dans les muscles les sucs trop épaissis peuvent se durcir , refuser passage à la partie rouge du sang , se condenser & devenir

seux. Ainsi on a vu des tendons ossifiés ; ainsi les tendons des pieds des animaux à plumes s'ossifient souvent. Veslingius a vu dans l'homme les tendons de la cuisse , du tarse & du pied ossifiés. Il n'y a même aucune partie du corps qu'on n'ait vu ainsi dégénérée. M. Lamétrie a vu le cœur d'un pieux de bois ossifié. Le cœur du Pape Urbain VIII avoit une ossification au ventricule gauche. M. Garengéot a donné à l'Académie l'histoire d'un cœur qui avoit la plupart des fibres musculuses des deux ventricules ossifiées. M M. Litre , Morand , Cowper , Cheselden , Vater , Duhamel ont vu les valvules sigmoïdes du cœur dans cette même dégénération. On a vu dans le même état les valvules de l'artere pulmonaire , les valvules veineuses , le commencement de l'aorte , l'origine de l'artere pulmonaire , l'artere vertébrale , les arteres coronaires , la dure-mere , &c. & certainement dans la dure-mere , ainsi que dans bien d'autres parties , il n'est point question de tendon. Donc il ne paroît guere probable que l'ossification se fasse par l'endurcissement des tendons.

Il ne sera pas inutile de rapporter ici les résultats de plusieurs expériences sur le progrès de l'accroissement des os dans le poulet. M. Haller en rend compte au Public , & l'article suivant lui appartient.

Le cartilage , dit-il , est le premier élément de l'os : il se forme seul , sans mélange dans les premiers tems de la formation des os. S'il diminue , s'il se réduit à une croûte d'une très-petite épaisseur , qui revêt les extrémités articulées de l'os , c'est peu à peu qu'il est dégradé , & il ne fait place à la substance des os que par des degrés de diminution qui durent vingt années entieres dans l'homme.

Le cartilage differe peu de la gelée primordiale , dont les os sont composés , il en a la transparence , la simplicité : il conserve même une partie de sa flexibilité ; mais il y ajoute un peu plus de solidité dès la fin du huitieme jour , & un retour élastique à sa figure , après qu'on l'a plié , qualité que le glu ne possède pas. Il est parfaitement flexible le sixieme & le septieme jour , pour se prêter à la figure annulaire que l'Anatomiste veut lui donner : il n'a ni fibre , ni lame , ni vaisseau dans ces commencemens : sa transparence est égale à celle de l'eau : il se coupe net & sans lambeau ; c'est une observation qui a ses vues.

C'est à 192 heures d'incubation, que j'ai vu la nature osseuse se montrer pour la première fois. Il se fait alors un mélange de l'os & du cartilage, qui dure pendant plusieurs jours. On reconnoît l'os à sa couleur jaunâtre ou rouge, à sa nature fibreuse & aux lignes dont il est sillonné. Ces lignes augmentent d'heure en heure : elles sortent du centre osseux, dont nous aurons à parler dans la suite : elles se continuent sur une longueur toujours plus grande du cartilage, on y voit des lignes droites dans le tems même que le cartilage conserve sa blancheur & le reste de ses attributs. Dès la fin du dixième jour ces sillons avoient occupé tous le corps de l'os, jusques dans le voisinage de l'épiphyse, & les deux tiers étoient sillonnés à deux cents quarante heures.

La longueur du cartilage ne laisse pas que d'augmenter, avec celle de la partie osseuse, mais c'est dans une proportion beaucoup plus petite. La première mesure du femur a été de huit centièmes à cent quarante quatre heures, & celle du tibia de neuf à dix ; l'une & l'autre de ces mesures est celle du cartilage, qui faisoit alors tout ce qu'on appelle le femur & le tibia : les condyles, la tête & toutes les parties essentielles de l'un & de l'autre os ne sont alors qu'un cartilage : elles sont parfaites dès lors dans leur structure.

Cette longueur augmente peu à peu ; on en trouve la mesure en diminuant la longueur de l'os entier, de la longueur de la partie osseuse. Le dixième jour la longueur du tibia a été de vingt, & celle du femur de quinze, l'un & l'autre os n'étant que cartilage ; & les mêmes grandeurs ont été de vingt-six & dix-huit le même jour. Le douzième jour la partie cartilagineuse du tibia étoit de vingt-trois, & celle du tibia étoit de vingt-trois. Le quatorzième ces mesures étoient à peu près comme vingt & un & vingt-huit, en comprenant même les épiphyses, qui de leur côté grandissent après la naissance même. Mais la partie cartilagineuse du corps de l'os va en diminuant dès le quinzième ; toute la partie cartilagineuse du tibia ne fut plus alors que d'une demi-ligne ; & elle se conserve long-tems avec cette épaisseur. Elle ne fut que d'un quart, ou même d'un cinquième & sixième de ligne le dix-neuvième jour, & d'un sixième après trente-six jours. C'est sur le pied de la qu'elle sub-

reste tout le tems que l'épiphyse est séparée du corps de l'os : elle est raboteuse alors & percée d'une infinité de trous vasculaires.

La dureté du cartilage augmente avec les lignes , dont il est parcouru tout le long de ce qu'on appellera dans la suite le corps de l'os. Bientôt il ne prête plus guere & ne plie que dans la ligne de réunion du corps & de l'épiphyse. Il casse dès le commencement du neuvieme jour ; & depuis le treizieme il ne prête plus.

Le cartilage se ride & devient difforme en séchant , au lieu que l'os se soutient.

L'épiphyse que je viens de nommer fait toujours une partie distincte de l'os. Il est vrai qu'aucune ligne extérieure ne sépare l'un & l'autre ; que le perioste s'attache fortement à la fin de l'os & au commencement de l'épiphyse , & que la direction de l'os se continue sur l'épiphyse. Mais on s'aperçoit dès le huitieme jour que l'os plie plus aisément dans la ligne , dans laquelle le corps se joint à l'épiphyse , & que l'épiphyse s'en sépare facilement en suivant le perioste. On se convainc de même dans tous les accroissemens successifs , que les lignes droites s'étendent sur le corps de l'os , sans jamais se faire appercevoir sur l'épiphyse , & sans s'y continuer , du moins jusqu'à six semaines , après que le poulet est sorti de l'œuf. Cette épiphyse conserve toujours sa transparence & son égalité parfaite.

On reconnoît le quatorzieme jour que le corps de l'os se termine par une surface raboteuse & convexe , qui s'engraine dans une surface raboteuse également & concave de l'épiphyse. C'est cette espece d'articulation qui plie. Le perioste y entre pas ; il n'est attaché qu'à la surface , & le cartilage nu de l'os s'applique sur le cartilage également nu de l'épiphyse.

Quand on fait une coupe parallèle à l'axe , la fin du corps de l'os , & le commencement de l'épiphyse , paroissent séparés par une ligne , & se répondent au reste en perfection , le rapport réciproque de leurs tubérosités & de leurs petits enfoncemens a peu près comme se répondent les cotyles du fœtus , & ceux de l'uterus , des animaux qui ru-

Le corps de l'os.

L'os diffère du cartilage ; il est roide & fragile , il est coloré , & dans le fœtus sur-tout sa couleur est d'un jaune rougeâtre : il est essentiellement fibreux ou divisé en filets & en lames que des fentes séparent.

La nature osseuse naît dans les os à des termes inégaux. C'est le huitieme jour que j'en ai vu les premiers vestiges , dans le tibia. Le fémur qui est plus petit , & sur-tout plus court , est moins avancé dans toutes les périodes par lesquelles il passe ; mais il suit de bien près le tibia , dans son passage de l'état de cartilage à celui d'ossification. Le sternum étoit encore muqueux à deux cens vingt-huit heures , à deux cens quarante , à deux cens cinquante-six , à trois cens neuf. La machoire étoit molle à deux cens trente-sept heures : les côtes étoient cartilagineuses à la même heure ; le péricrâne à trois cens sept heures , & à trois cens trente & une : le crâne , à deux cens quarante heures & à deux cens soixante-quatre , à trois cens trente-six ; il étoit plus membraneux même que cartilagineux. Je n'ai pas assez suivi ces différentes époques de l'ossification

La premiere apparence d'ossification se reconnoît à la couleur dans les os longs , sur lesquels seuls j'ai travaillé. Cette nouvelle matiere paroît dans le milieu de l'os , à une distance à peu près égale des deux épiphyses. C'est d'abord une opacité , sur laquelle le microscope reconnoît bientôt quelques fibres peu nombreuses , mais droites & minces comme des lignes.

Cette apparence de traits , tirés sur la surface du cartilage , augmente tous les jours : ce sont bientôt des fibres oblongues , terminées des deux côtés & dans toute leur longueur par des sillons. La couleur se charge bientôt , & la portion osseuse devient jaunâtre.

La rouge s'y mêle le douzieme jour , & la structure sillonnée devient tous les jours plus distincte avec cette couleur.

La dureté accompagne ces deux conditions ; tout ce qui est coloré & sillonné a l'os , ne plie plus ; & tout ce qui est blanc & lisse , est en même tems flexible. Une des suites de cette propriété , c'est la consistance de la portion osseuse , qu

ne s'affaïsse plus & qui conserve sa rondeur cylindrique , pendant que le cartilage se déjette, se ride, & jaunit en se séchant. L'os conserve en même tems sa blancheur. Cette aspérité friable , qui occasionne le son de l'acier qui racle l'os , s'est fait entendre le douzieme jour.

Les progrès de l'ossification sont rapides ; elle gagne sur le cartilage , en y répandant des lignes continuées à celle du corps osseux , qui commencent par être rares , qui augmentent de jour en jour , & qui introduisent avec elles l'opacité & la couleur jaune rougeâtre , jusqu'à ce que la plus grande partie du corps de l'os soit ossifiée , & qu'il ne reste plus de cartilage qu'aux deux bouts de l'os , & dans l'épaisseur d'une demi-ligne. Vers le quatorzieme jour , les couleurs de l'os se séparent , & forment comme des zones. Il y en a alors de transparentes ou blanches ; deux autres qu'occupent les cercles vasculaires , deux que les vaisseaux nourriciers colorent en rouge , & celle du milieu qui est jaune opaque. Au bout de dix-neuf jours , il ne reste qu'une croûte cartilagineuse mince , & le reste est ossifié.

Les lignes & les sillons sont à peu près paralleles , & à l'axe de l'os & entr'elles ; si elles se réunissent ou se coupent , c'est à des angles extrêmement aigus.

Vers le quatorzieme jour les sillons se remplissent de sang , l'os découvert paroît alors comme arrosé d'une pluie rouge , dont les petites gouttes sont répandues sur toute la surface. Bientôt ces gouttes s'allongent & deviennent des traits ; & ce sont alors des artères logées dans les intervalles des sillons. L'accroissement ultérieur de l'os recouvre ces gouttes de sang , & les rend moins visibles : l'os devient en même tems plus blanc & plus dur.

Vers la fin du onzieme jour , la partie osseuse , sillonnée & opaque , se trouve terminée par deux couronnes vasculaires : ce sont des taches rouges qui se séparent & se décident de plus en plus , & dont le nombre de vaisseaux augmente à mesure que leur diametre diminue. Ces vaisseaux deviennent , comme je vais le dire dans une section destinée à leur description , un rang cylindrique de vaisseaux droits , paralleles entr'eux & à l'axe , qui se terminent au commencement du cartilage.

Les lames succedent bientôt aux fibres. Je ne parle encore

que des lames extérieures du corps de l'os : je les distinguai le quatorzième jour ; elles couvroient les vaisseaux de l'os. Ces lames sont séparées par des sillons profonds , dans lesquels les vaisseaux sont logés.

Les os mollissent dans le vinaigre : ils redeviennent flexibles au bout d'une heure ; leur partie osseuse plie & se courbe. Séchés une seconde fois , ils sont extrêmement légers , poreux & couverts de petits brillans qui sortent de tous côtés de leur surface.

La cavité médullaire. Les lames. La substance alvéolaire.

La cavité de l'os fut visible , pour la première fois , à huit jours complets , dans un fœtus , dont l'accroissement avoit été rapide. Le milieu de l'os se soutint , & forma un cylindre blanc , opaque & creux , d'une substance osseuse , fragile , poreuse , extrêmement mince & légère , rayée & sillonnée. Dans d'autres fœtus , cette apparence fut beaucoup plus tardive : je ne découvris aucune cavité à des heures plus avancées , il n'y eut après neuf jours complets qu'un demi-canal rayé & sillonné extérieurement , & je ne retrouvai le canal entier qu'à deux cens quarante heures. Depuis ce tems-là , le tuyau médullaire subsiste constamment & se perfectionne tous les jours davantage ; sa longueur est la même que celle de la partie opaque de l'os.

Il s'allonge peu à peu à mesure que le cartilage devient osseux : il avance de côté & d'autre contre les épiphyses. Bientôt le milieu de l'os devient plus épais , & alors la cavité de l'os y est plus étroite ; au lieu qu'elle s'élargit contre les épiphyses. Elle se termine dès le quatorzième jour par une lame osseuse , médiocrement ceintree , qui termine le corps de l'os & qui est recouverte de la croûte cartilagineuse dont j'ai parlé.

La cavité de l'os est quelque tems unie & lisse par-tout , & elle l'est constamment dans le milieu de l'os.

Les lames qui composent l'os se distinguent dès la fin du douzième jour : on en estime aisément le nombre , qui est beaucoup plus grand dans le milieu de l'os , qui diminue contre les épiphyses & qui s'y réduit à la fin à une lame unique. J'ai remarqué constamment encore que le nombre des

lames est plus grand dans la partie concave du femur qui se courbe depuis le douzième jour , & qui s'arque toujours davantage : une suite naturelle de cette inégalité du nombre des lames , c'est que le femur est beaucoup plus épais dans la partie concave de l'arc qu'il fait , & plus mince dans sa partie convexe. Il en est de même du milieu de tous les os comparé aux extrémités.

Les lames des os commencent par un état spongieux & cotonneux , ce sont de petites particules blanches , séparées par une infinité de petits trous & de petites lignes , profondément gravées , d'un travail fort léger , fort friable & fort délicat. Peu à peu les pores diminuent ; ils deviennent des sillons , & la longueur des fibres osseuses augmente avec leur solidité.

J'ai dit qu'en général le milieu de l'os demeure lisse dans les oiseaux ; il n'en est pas de même des extrémités. Il s'élève peu à peu dans le tems que le cercle vasculaire se forme , des lignes saillantes de toute la circonférence de l'os à quelque distance du centre ; ces lignes saillantes sont de véritables lames qui abandonnent le corps de l'os & qui s'élèvent dans sa cavité ; c'est-là ce qui en diminue le nombre dans le voisinage de l'épiphyse. Ces lames sont plus basses & plus courtes vers le centre de l'os ; elles s'élèvent & deviennent plus larges en approchant de l'épiphyse. Une cellulofité souvent sanglante & quelquefois blanche les enveloppe. C'est l'ébauche de la partie alvéolaire de l'os. Cette structure devient tous les jours plus sensible : on voit le quinzième jour les vaisseaux droits du cercle vasculaire de l'une & de l'autre extrémité de l'os , se rendre par les sillons & les intervalles de ces lignes à la croûte cartilagineuse qu'ils vont percer. Les lames qui séparent les vaisseaux droits & parallèles comme eux , deviennent tous les jours plus longues , & leur cellulofité plus sanglante. Dans une coupe qui divise l'os par son axe en deux parties , cette largeur augmente , & dans les lames qui paroissent sortir de l'arc du demi-cilindre de l'os & dans celles qui sortent de ses côtés , qui paroissent alors comme faisant un ordre différent , quoi qu'effectivement elles soient de la même classe. Bientôt des branches joignent ces lames & en forment un commencement de cellules. Autour du dix-septième jour l'extrémité du tuyau médullaire paroît

comme remplie d'une graisse qui prend bientôt après les apparences d'un cartilage qui rebrousseroit du ceintre terminateur vers le milieu de l'os séché : ce tampon séché paroît un composé des lames osseuses que je viens de décrire , d'une nouvelle substance réticulaire , cotonneuse , extrêmement fine , qui naît de ces lames & d'une cellulofité graisseuse qui environne l'ouvrage osseux.

Bientôt cette belle partie des os devient plus distincte encore , & il s'en forme ce que j'appelle la partie *alvéolaire* , parce qu'effectivement elle ressemble aux gateaux des abeilles dans ses commencemens , & pendant que ses lames sont droites.

Les lames droites qui s'élèvent de tous côtés de la surface intérieure de l'os , dans tous le voisinage de l'épiphyse , se rendent dans le ceintre osseux qui termine le tuyau médullaire. Elles sont tendres & friables & paralleles entr'elles , & forment des alvéoles ouverts contre le centre de l'os plein d'une moelle rouge , & continus avec le cylindre cellulaire qui remplit la cavité médullaire.

Les vaisseaux droits rampent dans ces alvéoles ; mais comme de nouvelles lames cellulaires sortent des feuillets droits , & les unissent par des branches obliques , & qu'elles en forment des cellules complètes , les vaisseaux sont bientôt entièrement cachés par l'ouvrage alvéolaire.

A six semaines cette cellulofité osseuse conserve toujours des feuillets droits dans la partie la plus voisine du ceintre terminateur. Ils se dérangent & deviennent plus lâches & plus ouverts en s'avancant vers le centre de l'os ; & les lames qui les forment paroissent dans une coupe de l'os plus longues dans les extrémités d'un arc osseux , qui fait la section du demi-cylindre qu'on a préparé , & qui se termine aux extrémités du plus grand diamètre de l'os , & plus courts dans la concavité de cet arc , & dans les points entre les extrémités du diamètre. J'ai trouvé que les plus courtes lames sont celles qui sortent les premières des parois de l'os , & que celles qui en sortent les dernières sont les plus longues.

La direction naturelle des feuillets de l'alvéole conserve toujours beaucoup de la direction parallele à l'axe de l'os , qu'ils ont suivie originairement.

Les membranes & la moëlle.

Les observations que je vais exposer sont des plus simples ; & s'offrent d'elles-mêmes ; mais elles ne laissent pas d'avoir une influence sur la maniere dont les os sont formés & nourris.

Le périoste paroît aussi-tôt que le cartilage , qui occupe alors la place de l'os , & qui en a la figure entiere. Il est dès-lors adhérent au commencement de l'épiphyse & à la fin du corps de ce qui fera l'os : il y est plus épais , & dès-lors aussi son adhérence au reste de ce corps est fort léger. On l'enleve aisément sans en enlever d'écailles ni y laisser des lambeaux : je m'en suis convaincu , en plongeant les os que j'avois dépouillés du périoste dans l'eau claire qui traîne le plus petit lambeau de membrane. Le scalpel coupe l'os net , & sans traîner de portion de membrane. Il contracte dans la suite une adhérence à l'endroit où le vaisseau nourricier arrive.

Ce périoste est d'une finesse extrême dans les commencemens de la formation de l'os : il a , vis-à-vis du cartilage qui ferre l'os , la même proportion à cet os , qu'aura avec le tems le périoste de l'os entierement formé , à ce même os ; il n'est pas plus épais proportionnellement , & le fémur & le tibia font un cylindre assez considérable , d'un tiers de ligne de diametre , pendant que le périoste ressemble encore à une toile d'araignée. Il n'est pas plus formé qu'il ne sera dans la suite par un effet de la même cause. Quand l'os est plus avancé , le périoste croît en épaisseur , & sur-tout à la fin du corps & au cartilage de l'épiphyse ; mais il est toujours bien différent de ce cartilage. Il est alors plus adhérent à l'os , & il l'est davantage dans une ligne égale à la dixieme partie de la longueur de l'os entier la plus voisine de l'épiphyse. Il est aussi adhérent à l'épiphyse , & en l'enlevant on enlève aisément les lames les plus extérieures de l'os , & on découvre les vaisseaux qui marchent dans l'intervalle des lames. Cette maniere de découvrir ces vaisseaux a pu faire croire qu'il sort un grand nombre de vaisseaux du périoste pour s'enfoncer dans les pores & dans les sillons de l'os ; mais ce seroit une erreur que de les attribuer à cette membrane. Le périoste ne m'a jamais paru visible.

ment vasculaire ; il est blanc & cellulaire. S'il a des vaisseaux ; ils sont d'une finesse qui les soustrait à la vue , & qui n'a aucune proportion aux gouttes & aux lignes sanglantes qui couvrent la surface de l'os quand on a enlevé le périoste ; je parle toujours du poulet.

La première apparence de la moëlle fut à la fin du douzième jour : les vaisseaux qui entrent dans la cavité de l'os s'y trouverent accompagnés d'une toile cellulaire rouge. Une toile cellulaire accompagne aussi & couvre dans la suite les vaisseaux du cercle vasculaire.

Peu-à-peu on est en état de continuer le cylindre cellulaire qui accompagne le tronc nourricier & qui se joint , sans interruption , à la cellulose dont les vaisseaux du cercle vasculaire sont enveloppés ; & cette continuation réitérée contre l'extrémité opposée , fait voir qu'un cylindre cellulaire occupe tout l'intérieur de l'os.

Ces membranes adipeuses ont leurs vaisseaux rouges & rameux : j'y ai vu quelquefois de l'huile fluide. Ce sont les mêmes membranes , abreuvées de beaucoup de sang , qui donnent une teinte rouge à une partie du corps de l'os & à deux de ses zones. Ce sont elles encore qu'on peut regarder comme le périoste interne , & que j'ai décrit plusieurs fois sous ce nom ; mais , tout bien considéré , cette membrane est trop peu adhérente au corps de l'os ; elle n'en enlève jamais de lames , & ne découvre aucun des vaisseaux ni de goutte sanglante véritable , comme le périoste en découvre , & elle paroît n'être essentiellement qu'une toile cellulaire , destinée à accompagner des vaisseaux & à renfermer de la graisse.

Pour la partie alvéolaire de l'os , elle est remplie d'un suc médullaire rouge.

L'épiphyse & le noyau osseux.

Il ne faut pas expliquer le terme d'épiphyse comme s'il s'agissoit d'un être nouveau , qui ne se formât que postérieurement au reste de l'os , & qui se réunît dans la suite au corps de l'os né avant lui. L'épiphyse est aussi ancienne que l'os même , elle est parfaitement formée dès que l'os peut être découvert. La tête du fémur est entièrement complète dès le septième jour ; il en est de même des condyles du fémur & du tibia.

L'épiphyse , dans les commencemens du foetus , n'est pas séparée du corps de l'os par des limites visibles. Je l'ai déjà remarqué : le corps ne fait , avec l'épiphyse , qu'une partie continue. On y remarque uniquement une disposition à se séparer , qui est essentielle à la jointure de l'os avec l'épiphyse : tout autre partie du corps de l'os ne plieroit pas de même sur le reste de ce corps & ne s'en détacheroit pas avec la même facilité. Dans un foetus un peu plus avancé , les limites du corps & de l'épiphyse sont plus marquées ; c'est une véritable articulation alors : le corps de l'os , presque toujours convexe , s'engraine dans l'épiphyse creusée pour lui. Toute la différence , dans les véritables articulations , c'est que la tête du corps & la cavité de l'épiphyse ne sont pas lisses ; les sont raboteuses & pleines d'inégalités. Leur lien principal est alors le périoste qui passe du corps de l'os à l'épiphyse , qui est attaché fortement à l'un & à l'autre : les vaisseaux qui sortent de l'os pour entrer dans l'épiphyse y entrent encore pour quelque chose.

La grande différence de l'épiphyse d'avec l'os c'est l'ossification plus tardive. L'épiphyse est , ou toute cartilagineuse , ou du moins une partie considérable de son épaisseur l'est encore , dans le tems que le corps de l'os est entièrement ossifié , à l'exception de la croûte cartilagineuse qui le couvre. D'ailleurs son ossification ne se fait pas tout-à-fait dans le même ordre. Les lignes osseuses qui partent du milieu de l'os ne s'étendent pas sur l'épiphyse , qui n'a jamais été ossifiée ni sillonnée dans aucune de mes observations : c'est le noyau osseux qui naît au milieu de l'épiphyse , & dont je vais rapporter les progrès dès que j'aurai caractérisé les os auxquels j'ai observé.

Le premier , & généralement le plus gros , c'est le véritable fémur : il en a la tête , les condyles & l'articulation avec la cavité hémisphérique du bassin , mais il est plus court que le tibia.

Le tibia ressemble à celui de l'homme par sa partie supérieure , par ses ligamens croisés & par le péroné qui l'accompagne : il en diffère par sa longueur , qui passe celle du fémur , par les deux condyles inférieurs qui les terminent.

Le tarse , souvent pris pour le tibia , tient lieu dans les osseux des sept os qui sont placés dans l'homme entre le

tibia & le métatarse. Sa partie supérieure ressemble assez à celle du tibia ; elle a même ses ligamens croisés. L'extrémité inférieure se partage profondément en trois branches assez semblables entr'elles , & creusées d'un sillon entre deux éminences. Chaque branche , dans la poule , soutient un doigt. Ce détail fait , je vais donner le précis de ce qui arrive au tibia : peu de mots marqueront ce que le fémur & le tarse pourront avoir de différence.

Les deux épiphyses du tibia , la supérieure qui reçoit le fémur , & l'inférieure qui porte sur le tarse , ont exactement la même figure que les extrémités osseuses du tibia vont avoir dans la suite ; mais elles ne sont que cartilagineuses jusqu'au vingt-deuxième jour , premier terme auquel j'ai pu découvrir un noyau osseux.

C'est dans un des condyles de l'extrémité inférieure que j'en découvris le premier ; un autre , tout-à-fait semblable lui succéda bientôt dans l'autre condyle de la même extrémité : il est vrai que le second noyau demeura plus petit dans toutes mes observations.

Le noyau naissant étoit d'une opacité blanche , jaunâtre , & d'un grain plus dur ou moins pliant , placé dans le cartilage transparent de l'épiphyse. Il étoit fort petit alors : il étoit à une assez grande distance de la ligne dans laquelle l'extrémité du corps de l'os touche la cavité de l'épiphyse , & que je vais appeller *ligne des limites* pour abrégé. Sa figure est à-peu-près sphérique , mais plus large que longue. Ce noyau est assez similaire alors ; je lui découvris pourtant l'aire vasculaire , & sa substance spongieuse parut mieux au dix-huitième jour. Au bout de vingt-sept jours ce noyau se rapproche de la ligne des limites : sa substance alvéolaire est alors plus rectiligne dans les extrémités & sous sa circonférence , & plus réticulaire vers le centre , où les alvéoles sont plus grands. Ils le sont aussi dans la ligne qui touche celle des limites , au lieu que les alvéoles sont plus serrés vers la circonférence. Le noyau devient à-peu-près hémisphérique de rond qu'il étoit. On comprend le reste de son accroissement. Comme il s'est approché du corps de l'os , il gagne de même sur l'épaisseur du cartilage de l'épiphyse : son aire vasculaire s'approche de la circonférence jusqu'à ce qu'elle l'ait atteinte , & qu'il ne reste de ce cartilage qu'une croûte semblable à celle qui termine le corps de l'os.

Il y a un autre noyau osseux dans l'extrémité supérieure du tibia qui croît & qui se rapproche de même de la ligne des os spongieux.

Le grand os du tarse en a aussi un dans son extrémité supérieure, dont la structure suit en tout celle du noyau. L'extrémité inférieure de cet os n'en a point, & le fémur en est constitué dans toutes mes observations : peut-être paroît-il dès le trente-sixième jour de la vie du poulet.

Les vaisseaux des os.

Ce que je vais rapporter est à-peu-près entièrement nouveau ; & je me suis cru autorisé à donner des noms à des vaisseaux qu'on n'a pas connus, parce qu'on ne s'est pas assez approché de la première origine de l'animal, ou qu'on ne s'est fait que dans des fœtus humains, qui avoient péri plusieurs jours auparavant, & dont les vaisseaux avoient disparu. Les vaisseaux sont d'une beauté parfaite, & d'une couleur vive dans un poulet vigoureux ; & on y est à même de les tracer jusqu'à leur première origine.

L'artere nourricière fait le tronc principal des vaisseaux de l'os ; il y en a une dans le tibia, & deux dans le fémur : les premières paroissent les premières, avant qu'on distingue les autres leurs compagnes : je m'en suis assuré en les suivant jusqu'au tronc de l'artere crurale.

La première apparence de cette artere a été dans le tibia le treizième jour : c'est alors une tache rouge qui paroît dans une partie sillonnée de l'un & de l'autre os, & que sa longueur, sa direction, & la suite des observations, font reconnoître pour l'artere nourricière.

Je fus en état de suivre l'artere nourricière le long de l'os jusqu'au treizième jour fini.

Je la vis ensuite plusieurs fois ; elle descend dans la cavité médullaire de l'os, accompagnée d'une cellulose sanguinolente. C'est elle qui donne à l'os une rougeur qui se place naturellement entre le cercle vasculaire & l'entrée du vaisseau nourricier. Je distinguai les deux branches principales de cette artere au commencement du quatorzième jour : elles se rendent de côté & d'autre jusqu'aux deux cercles vasculaires & jusqu'à la substance alvéolaire. Ces arteres vont en serpen-

tant : elles donnent au paquet cellulaire de la moëlle , des branches qui la rendent rouge , & qui sont bientôt de véritables vaisseaux.

Vaisseaux du corps de l'os.

De ce tronc principal naissent les vaisseaux du cercle vasculaire de la substance alvéolaire & de l'hémisphère vasculaire. Les vaisseaux des sillons entre les lames osseuses naissent de même , & non d'un périoste absolument incapable de produire un aussi grand nombre de vaisseaux.

Le cercle vasculaire est ébauché dans le tibia dès la fin du onzième jour : ce sont alors deux taches rouges qui terminent de côté & d'autre la partie opaque , sillonnée & osseuse du corps de l'os. Dans le fémur ces taches se font voir un peu plus tard. Bientôt les points rouges se multiplient , & le cercle vasculaire paroît dès le douzième jour. J'ai donné ce nom à un rang cylindrique de vaisseaux droits toujours rouges , qui termine constamment la partie osseuse du corps de l'os , & qui finit de même au commencement de la partie cartilagineuse : ces vaisseaux me parurent fort gros le douzième jour , & quelque tems après cette époque ils le sont toujours plus que les vaisseaux placés dans les sillons des lames osseuses.

Le fémur est un peu plus tardif : les couronnes vasculaires ne parurent pas avant la fin du treizième jour , mais je les revis très-souvent dans la suite. Le nombre de ces vaisseaux est petit au commencement ; j'en comptai quinze au tibia le seizième jour révolu : il augmente de plus en plus. Il y en avoit vingt au tibia le dix-septième jour , vingt-quatre après le dix-neuvième , & quarante trois le vingt-unième ; mais le vingt-deuxième je n'en trouvai plus que vingt.

Le fémur en a toujours moins : il en avoit sept à la fin du dix-septième jour ; il en eut douze le dix-huitième.

Les vaisseaux qui composent ces cercles se terminent par des extrémités plus grosses & presque en massue. Ils sont naturellement droits & simples ; il y en a pourtant qui se divisent en deux branches , dont l'angle rentrant regarde l'épiphyse.

Ils sont placés dans la surface intérieure de l'os : des sillons osseux accompagnent & logent ces vaisseaux , & bientôt des véritables lames osseuses s'élèvent de leurs intervalles. L.

face extérieure même de l'os qui leur répond est rayée par des lignes droites, & des membranes adipeuses les accompagnent ; & leur graisse devient plus visible le seizième jour, dans la suite.

Les lames s'élèvent de plus en plus après le quatorzième jour ; elles deviennent cellulaires ; elles forment enfin le corps spongieux dans lequel les vaisseaux du cercle paroissent, deviennent moins bien & plus étroits qu'auparavant. Bientôt ces vaisseaux, qui paroissent ne former qu'un cercle, forment successivement plusieurs cercles concentriques, & placés à une distance plus ou moins grande de l'extrémité de l'os.

Ces cercles se multiplient alors ; & vers la fin du dix-neuvième jour l'extrémité du corps de l'os est terminée par une éminence ronde, poreuse, percée d'une infinité de trous, qui transmettent également par la croûte cartilagineuse dont cette éminence est enduite. Chaque coupe de cette hémisphère expose une ligne en arc de points vasculaires & de vaisseaux droits. Comme un vaisseau droit sort du corps de l'os par chacun de ces trous, j'ai appelé l'éminence qui transmet ces vaisseaux *hémisphère vasculaire*. Quand il y a deux condyles à l'extrémité de l'os, il y a deux de ces hémisphères.

J'ai cru voir de ces vaisseaux qui ne perçoient pas jusques dans l'épiphyse, & qui ne passaient pas la fin du corps de l'os.

Le fémur, le tibia, l'os du tarse ont de ces hémisphères ; & le lapin a la même structure que les oiseaux.

D'autres vaisseaux partis des mêmes troncs, rampent entre les fibres & les lames des os. Dans le fœtus encore tendre le périoste qu'on détache enlève les lames les plus superficielles & déchire ces vaisseaux : l'os en est couvert comme il seroit d'une pluie de gouttes sanglantes, qui sont en effet des vaisseaux placés dans les sillons creusés entre les fibres & les lames, & recouverts par des lames osseuses, & renfermés dans la substance même de l'os. Ils deviennent des lignes le seizième jour ; mais le nombre des lames, & l'épaisseur de ces lames augmentant, ces gouttes sanglantes diminuent dès le dix-septième jour. Ils disparoissent quelquefois le premier jour après que le poulet est éclos ; & l'os, qui étoit rougeâtre, blanchit alors de plus en plus. Ils ne laissent pas de paroître quand on arrache les lames superficielles de l'os, & ce sont alors de véritables vaisseaux qu'on découvre.

Le lapin a un grand vaisseau de cette espece dans l'épaisseur du crâne ; c'est ce vaisseau qui incommode le plus quand on travaille à découvrir la dure-mere : il paroît assez par la durée & la force de son hémorrhagie que c'est une artere.

Vaisseaux de l'épiphyse.

Je reprends l'origine de ces vaisseaux depuis l'hémisphère vasculaire de l'os , c'est leur principale source. J'ai vu le dix-septieme jour des vaisseaux droits qui sortoient du corps de l'os & de la croûte cartilagineuse dont il est recouvert , & qui entroient dans l'épiphyse encore entierement cartilagineuse. Ils partagent le cartilage comme en parallelepipedes , & lui donnent un air fibreux. Ces vaisseaux sont ordinairement rouges dans l'os : ils sont assez souvent transparens dans l'épiphyse ; ils le sont même quelquefois en sortant de la croûte osseuse. Souvent aussi j'ai apperçu dans l'épiphyse , des vaisseaux dont le commencement étoit rouge , & la fin transparente ; mais leur véritable état , c'est d'être remplis de sang dans l'épaisseur même du cartilage de l'épiphyse.

Ces vaisseaux conservent leur ligne droite dans la croûte cartilagineuse & dans une partie de l'épiphyse ; ils donnent ensuite des branches dont les principales s'avancent contre la surface en faisant des fourches , & dont d'autres font des arcades au-dessus de la ligne des limites qui communiquent avec les vaisseaux de l'épiphyse de la seconde classe que j'ai exposé , & qui font également des arcades entr'eux. J'ai remarqué que les vaisseaux de l'extrémité inférieure sont souvent les plus gros.

D'autres vaisseaux de l'épiphyse ne lui sont pas communs avec le corps de l'os ; ils viennent de quelques petits troncs tels que seroit l'artere circonflexe du tibia de l'homme : ces vaisseaux extérieurs de l'épiphyse forment un réseau d'une grande beauté dans le cartilage de l'épiphyse inférieure du tibia. Ils sont naturellement rouges : il y en a aussi de vuides. Ce sont les vaisseaux de cette espece qu'on a connu que M. Ruysch a remplis de cire dans plusieurs cartilages , qu'il j'ai injectés fort souvent , & sur-tout dans la rotule. Les mêmes vaisseaux circonflexes des articulations qui fournissent ces vaisseaux forment aussi , par de petites branches & par de

naistomoses latérales, le cercle vasculaire de l'articulation de M. Hunter, qui n'a rien de commun avec ce que j'appelle *cercle vasculaire*, dont il n'y a pas de vestige que je sache dans les auteurs.

Vaisseaux du noyau osseux.

Dès le vingt-deuxieme jour je vis son vaisseau central, qui est assez gros, qui entre dans les alvéoles les plus larges de son centre, & qui paroît naître d'une artere extérieure qui perce le condyle.

Le noyau a presque en même tems son aire vasculaire : toute sa surface devient une espece d'écumoire, dont sortent une infinité de vaisseaux rouges qui se répandent de tous côtés dans le cartilage de l'épiphyse. Tous ces vaisseaux paroissent être des arteres par leur rondeur, leurs lignes bien fermies, & la solidité avec laquelle ils se soutiennent ; il y en a qui se divisent en deux branches.

La structure du noyau osseux du tarse est exactement la même.

Époques des degrés du développement des os, & mesure de leurs accroissemens.

J'ai tiré (c'est toujours M. Haller qui parle) de mes observations les premieres heures des développemens, & j'en ai fait des listes pour les différens degrés de perfection par lesquels les os des volatiles ont à passer ; j'y ajoute quelques remarques.

Sixieme jour.

Les os sont encore dans un état de gelée.

Septieme jour.

Cet état continue jusqu'à cent soixante-trois heures.
Les os sont encore flexibles & transparens depuis cent soixante-huit jusqu'à deux cens treize heures.

Le huitieme jour : heure cent quatre-vingt-six.

L'élasticité commence à se faire appercevoir dans l'os.

Heure cent quatre-vingt-douze.

L'opacité paroît au milieu de l'os.

Les lignes droites destinées s'apperçoivent sur le cartilage du corps de l'os, & le milieu de l'os se soutient.

Neuvieme jour, dixieme jour, heure deux cens trente-six.

Le milieu de l'os commence à devenir jaune.

Onzieme jour : heure deux cens soixante-une.

Commencement de la rougeur.

Heure deux cens soixante-quatre.

Deux taches rouges paroissent : ce sont les ébauches des cercles vasculaires.

Douzieme jour : heure deux cens quatre-vingt-huit.

Cercle vasculaire du tibia.

Filets & sillons osseux parfaits.

Lames de l'os distinctes.

Vaisseau médullaire ou nourricier apperçu.

Treizieme jour : heure trois cens douze.

Cercle vasculaire du fémur.

Quatorzieme jour : heure trois cens dix-huit.

Lame ceintrée qui termine la cavité médullaire.

Heure trois cens trente-six.

Gouttes sanglantes de la surface de l'os

Des lames avancent dans la cavité de l'os.

Quinzieme jour : heure trois cens quarante-deux.

Commencement & premiere ébauche de la substance
sclérotique.

Cellulosité qui accompagne les vaisseaux nourriciers.

Heure trois cens soixante.

Des lames osseuses accompagnent le cercle vasculaire.

Seizieme jour : heure trois cens quatre-vingts-quatre.

Tout le corps de l'os est sillonné.

Les points rouges sont des vaisseaux.

Commencemens de l'hémisphere vasculaire.

Dix-septieme jour : heure quatre cens huit.

Des vaisseaux rouges passent du corps de l'os à l'épiphyse.

Le réseau des vaisseaux rouges paroît entre les condyles du
tibia.

Dix-huitieme jour : heure quatre cent trente-deux.

L'os est dur & cassant.

ix-neuvieme jour : heure quatre cens quatre-vingts-quatre.

Le cercle vasculaire est complet.

*vingtieme , vingt-unieme , vingt-deuxieme jours : heure cinq
cens vingt-huit.*

Premier noyau osseux de l'épiphyse inférieure du tibia.

Vaisseau central du même.

Poulet éclos jour cinq.

Second noyau osseux inférieur du tibia.

Tome II.

Jour vingt-sept.

Noyau osseux supérieur du tibia.

Premierement, j'appelle état de gelée l'état dans lequel les os sont parfaitement flexibles sans le moindre degré d'élasticité ; cet état dure à-peu-près autant de jours dans les animaux dont on a cassé les os. M. Detlef a vu de la glu le sixieme & le septieme jour.

Secondement, l'état cartilagineux commence dans la formation du cal à huit jours, à neuf, & même à onze.

Troisiemement, des points rouges, qui font le commencement des noyaux osseux, ont paru le neuvieme jour & le dixieme, & quelquefois plutôt encore, la garance ayant apparemment une couleur plus forte que le sang, & se faisant appercevoir de meilleure heure.

Il est assez surprenant que les époques des accroissemens naturels different si peu des époques du développement du cal qui se fait dans un suc épanché.

Quatriemement, des vaisseaux paroissent aussi dans le cartilage qui naît dans le cal à seize jours.

J'ai cru pouvoir aussi rédiger sur une table mes observations sur ces accroissemens ; je me suis contenté, pour la construire, de prendre les accroissemens de 24 heures en 24 heures. J'ai pris le milieu de toutes les observations de ce période, & pour la taille entiere du poulet, & pour la longueur du tibia & du fémur : j'y ai ajouté les cubes de ces os, en supposant leurs accroissemens similaires dans tous les trois diametres, & j'y ai exprimé les milieux des accroissemens de la partie osseuse prise à part dans l'une & l'autre de ces os. J'ai omis de tems en tems de petites fractions pour abrégér mes mesures. Je vais tirer de cette table quelques corollaires, en commençant par les accroissemens du tibia. On se souviendra toujours que ces accroissemens varient aussi bien que les tailles de ces petits animaux ; qu'il y en a de plus grands les uns que les autres, & que ceux dont l'accroissement est plus rapide, sont quelquefois plus grands que d'autres qui sont nés avant eux, mais qui ne sont pas d'une aussi grande espece. Une plus grande suite d'observations auroit remédié à ce petit désordre, mais il auroit fallu plus de loisir qu'il ne m'en reste, & la longueur du détail auroit ennuyé le Lecteur.

Tout le crû du tibia, depuis la fin du sixieme jour jusqu'au

trente-fixieme , après que le poulet est éclos, est en cinquante & un jours , de neuf, à deux cent soixante-dix-sept centiemes; la longueur de cet os augmente donc jusqu'à être à-peu-près trente & une fois plus grande , & les raisons des cubes de ces longueurs sont comme 729 à 21253933 , ou comme 1 à 29154.

De cet accroissement il s'en fait la plus grande partie pendant les quinze jours que le poulet passe dans l'œuf : la longueur du tibia s'y porte de 9 à 112. La seconde quantité est plus que douze fois plus grande que la premiere , & le cube du sixieme jour est au cube du vingt-unieme , comme 729 à 1404928 , ou comme 1 à 1900.

Les trente-fix jours que le poulet a vécu hors de l'œuf, ne font ensemble qu'un accroissement de 112 à 277 , qui est à-peu-près de deux à cinq , & le cube du vingt-unieme jour est au cube du trente-fixieme jour du poulet éclos , comme 1404928 à 21253933 , ou comme un à quinze , ce qui fait un accroissement prodigieusement inférieur à celui du poulet , encore enfermé dans l'œuf.

Les derniers jours de l'incubation ne donnent que des accroissemens bien petits & presque imperceptibles : le grand accroissement se fait dans les jours qui les précédent ; celui du huitieme jour est presque de trois à un ; celui du neuvieme , de deux à un & au-delà ; celui du dixieme , aussi grand que le précédent ; celui du onzieme , à-peu-près semblable ; celui du douzieme , encore double ; celui du treizieme , trop petit pour servir de regle ; celui du quatorzieme , (en repartissant sur sa mesure les deux jours précédens) à-peu-près double encore ; celui du quinzieme un peu plus petit ; celui du seizieme , comme trois à deux ; celui du dix-septieme , presque égal : après quoi les accroissemens diminuent dans une grande proportion.

La partie opaque ou osseuse du tibia croît aussi vite que l'os en général. Le douzieme jour elle va de sept à douze $\frac{1}{2}$, le treizieme & le quatorzieme de douze à vingt-un $\frac{1}{3}$: les accroissemens postérieurs au dix-septieme sont lents , & ne vont dans quatre jours que de soixante-sept $\frac{1}{2}$ à quatre-vingt.

Les accroissemens du fémur sont en général assez égaux à ceux du tibia ; il y a pourtant des observations où l'un ou l'autre de ces os a crû plus vite que l'autre , & l'accrois-

fement du fémur a paru un peu plus petit. Depuis le seizieme jour jusqu'au vingt-unieme la longueur du fémur a crû de huit à quatre-vingt, ce qui fait dix à une, & le cube est allé de 512 à 512000, ou de mille à un, ce qui fait un accroissement, qui est à celui du tibia, comme dix à dix neuf; mais il faut remarquer que le premier terme huit, ou la longueur du fémur du sixieme jour, fait un crû plus considérable & plus avancé que le premier terme du tibia, qui est neuf, cette raison de neuf à huit étant plus petite que toutes les autres raisons du tibia au fémur, à l'exception d'une seule; la disproportion entre les accroissemens de ces deux os n'est donc qu'accidentelle.

Les accroissemens du fémur, après que le poulet est éclos, sont de 80 à 202, & de 512000 à 8242408 parfaitement égaux à ceux du tibia, étant de cinq à deux pour la longueur, & de quinze à un pour le cube, la nature étoit rentrée dans l'ordre.

La distribution de l'accroissement faite par jour est la même à-peu-près que dans le tibia; j'ajouterai que quatre, & ensuite sept jours du poulet éclos, n'excèdent pas les accroissemens d'un seul jour du poulet à naître, étant en partie de trois à deux, & en partie de huit à cinq.

OSTEO-GENESIE, *osteo-genesia*, partie de l'anatomie qui traite de la formation des os: c'est la même chose que l'ostéo-génie; ce terme vient de *ὀστέον*, os, & de *γένεσις*, génération.

OSTEO-GENIE, *osteo-genia*, partie de l'anatomie qui traite de la génération des os: on la nomme aussi *osteo-genesia*.

OSTEO-GRAPHIE, *osteo-graphia*, partie de la somatographie qui traite de la description des os: ce terme vient d'*ὀστέον*, os, & de *γραφη*, description.

OSTEO-LOGIE, *osteo-logia*, partie de la somatologie qui raisonne sur les usages des os; il vient d'*ὀστέον*, os, & de *λόγος*, discours.

OSTEO-TOMIE, *osteo-tomia*, partie de la somato-tomie qui indique la préparation des os; il vient de *ὀστέον*, os, & de *τέμνω*, je coupe, je disseque.

Pour procéder avec méthode à la préparation des os, voici l'ordre qu'on peut se prescrire dans la recherche des parties relatives aux os frais. Premièrement, découvrir l'os

Dans lequel on veut examiner les parties , & tous les autres os qui ont quelque rapport avec lui , ou qui peuvent en faciliter l'examen. Secondement , suivre les tendons des muscles qui s'insèrent à cet os , afin de découvrir comment les fibres tendineuses s'entrelassent avec le tissu cellulaire & les vaisseaux qui se rendent dans l'os pour former la membrane qui l'environne. Troisièmement , ratifiser l'os dans la partie moyenne pour s'assurer de l'épaisseur du périoste , en observant de ne point enlever le périoste jusqu'aux extrémités de l'os unies avec d'autres par des ligamens , afin de ne point détacher ces ligamens ; quatrièmement , examiner les ligamens ; & lorsqu'ils environnent les articulations , observer les endroits où ils sont plus forts , plus garnis de filets : enlever ces filets peu à peu pour découvrir la membrane qui environne toutes les articulations , sans l'ouvrir , & voir comment cette membrane , qui ne paroît être qu'un tissu cellulaire serré , empêche la synovie de s'écouler des articulations. Cinquièmement , ouvrir cette membrane pour observer dans l'articulation des glandes synoviales placées le long de cette membrane dans les endroits où elle est adhérente aux os , celles qui sont placées dans des cavités particulières des os , le long des ligamens & des cartilages qui se trouvent dans ces articulations ; enfin les cartilages qui revêtent les extrémités des os articulés les uns avec les autres , leur étendue , leur épaisseur , &c. sixièmement , l'os étant ainsi séparé des autres , le scier dans le sens le plus favorable pour en voir la structure intérieure.

§. I.

De l'Ostéotomie, &c. de l'extrémité supérieure. De la clavicule.

Découvrez les deux clavicules , le sternum , les omoplates & la partie supérieure de l'humérus ; décharnez ces parties grossièrement ; observez de ne point endommager les articulations ; suivez les tendons du muscle sterno & clino-mastoïdien , jusqu'où ils s'implantent dans la clavicule ; ratifiez la clavicule dans sa partie moyenne ; détachez-en le périoste jusqu'à ses extrémités où sont attachés ses ligamens ; préparez les ligamens de l'extrémité de la clavicule articulée avec le

sternum & vous découvrirez facilement , pour peu d'attention que vous y apportiez , 1°. le ligament inter-claviculaire , situé transversalement sur la partie supérieure du sternum , dont il imite la courbure , & qui s'épanouit de part & d'autre sur la partie supérieure de l'extrémité sternale de la clavicule ; 2°. le ligament costo-claviculaire , situé entre la partie inférieure de la portion sternale de la clavicule & la supérieure du cartilage qui unit la première côte au sternum ; 3°. le ligament sterno-claviculaire , dont les filets sont épanouis antérieurement & postérieurement sur la membrane qui environne l'articulation ; détachez ces ligamens avec attention ; observez leur fissure , & en enlevant les filets du sterno-claviculaire , vous verrez au-dessous la membrane capsulaire , vous trouverez ces filets adhérens autour d'une lame cartilagineuse , située entre l'extrémité de la clavicule & le sternum : ouvrez de part & d'autre , & autour de cette lame , la membrane capsulaire ; considérez les petits grains rougeâtres qui environnent cette membrane par-tout où elle est adhérente à la clavicule & au sternum : ce sont les glandes synoviales. La clavicule & la lame cartilagineuse ainsi détachées , examinez l'épaisseur , la fissure , &c. de cette lame , & vous la trouverez fibreuse ; telle cependant qu'elle paroît participer de la structure du ligament & du cartilage , sans qu'on puisse dire absolument qu'elle soit ni cartilagineuse , ni ligamenteuse.

Après avoir ainsi examiné l'extrémité sternale de la clavicule , vous pouvez séparer du tronc l'extrémité supérieure , de-là passer à la recherche des ligamens de l'extrémité humérale de la clavicule , & vous trouverez un grand nombre de filets ligamenteux , qui supérieurement traversent de l'extrémité de la clavicule vers l'acromion ; d'autres plus courts & moins nombreux qui environnent le reste de l'articulation. Enlevez ces filets , & vous découvrirez qu'ils sont adhérens supérieurement à une masse cartilagineuse , qui quelquefois se trouve entre l'acromion & la clavicule ; & en dégageant tous ces filets autour de l'articulation , vous verrez cette lame cartilagineuse moins épaisse inférieurement , & attachée de part & d'autre par la membrane capsulaire à la clavicule & à l'omoplate. Ouvrez cette membrane , & vous découvrirez les glandes synoviales. Examinez cette lame , & l'é-

aisseur des cartilages qui couvrent l'acromion & la clavicule dans l'endroit où ils sont articulés ; ensuite vous découvrirez facilement le ligament rond ou conoïde , formé en partie par le ligament propre & postérieur de l'omoplate , situé entre l'apophyse coracoïde & la tubérosité qui s'observe à la partie postérieure de la courbure de la portion humérale de la clavicule ; vous verrez encore le ligament trapezoïde , qui de la partie moyenne & supérieure de l'apophyse coracoïde s'élève vers le précédent , & s'attache à la tubérosité qui s'observe à la face inférieure de la portion humérale de la clavicule ; coupez ces ligamens , séparez la clavicule & la sciez en long pour en examiner l'intérieur.

§. II.

De l'omoplate.

Le ligament propre & antérieur de l'omoplate , ou le triangulaire , se présente lorsqu'on a enlevé la peau & le tissu cellulaire au-dessus des éminences acromion & coracoïde , entre lesquelles il est situé : examinez-le & le coupez ; enlevez les muscles qui remplissent les fosses de l'omoplate ; dégagez les tendons de ces muscles qui environnent l'articulation de l'omoplate avec la tête de l'humérus , sans intéresser les filets ligamenteux de cette articulation , alors vous verrez le ligament propre & postérieur de l'omoplate , situé entre la partie postérieure de l'apophyse coracoïde & la portion de la côte supérieure de l'omoplate , qui forme l'échancrure qui s'observe à la partie postérieure de l'apophyse coracoïde : suit le grand ligament capsulaire ou orbiculaire , qui environne le ligament articulaire de l'humérus avec l'omoplate : observez les filets ligamenteux , qui de part & d'autre fortifient ce ligament ; enlevez-les peu à peu , & vous verrez à la partie postérieure de l'apophyse coracoïde un tissu cellulaire serré , épars supérieurement sur ces filets & au-dessous ; l'espece de bride qui retient le tendon du biceps qui traverse l'articulation , en s'insinuant dans les cellules de la membrane capsulaire , que vous trouverez immédiatement autour de ces filets. Après avoir ouvert cette capsule , remarquez les glandes synoviales , le rebord en partie liga-

menteux, & en partie cartilagineux, qui environne la cavité glénoïde de l'omoplate & en augmente la capacité ; la sinuosité par laquelle s'insinue le tendon du biceps, enfin la différente épaisseur des cartilages qui tapissent la cavité glénoïde & la tête de l'humérus. Cela fait, séparez l'omoplate ; faites-en différentes coupes, une horizontale, en sciant en deux son épine, & une verticale qui divisera en deux la partie la plus épaisse de l'omoplate, comme la portion qui forme la cavité glénoïde, la côte inférieure, &c. & examinez-en la fissure intérieure.

§. I I I.

Des ligamens des tendons des muscles de la main.

Il est à propos, avant que de découvrir les ligamens qui environnent l'articulation de l'avant-bras avec l'humérus & avec le carpe, de disséquer 1°. les gaines ligamenteuses qui se rencontrent sur le dos & en dedans de la main, 2°. les expansions ligamenteuses du dedans de la main, 3°. enfin les gaines ligamenteuses qui environnent les tendons autour & le long de la partie interne de chaque doigt de la main. Levez donc pour cet effet la peau, la graisse & le tissu cellulaire qui environne l'avant-bras, la main & les doigts, en faisant attention de ne point détruire ces ligamens qui sont plus ou moins cutanés, suivant que le sujet sur lequel on les prépare est plus ou moins gras : vous découvrirez alors une espèce de membrane ligamenteuse qui environne les muscles de l'avant-bras & leurs tendons autour de la main ; & comme les filets transversaux de cette membrane sont plus remarquables au-dessus & au-dessous du carpe, on les a pris pour un ligament annulaire particulier. En examinant ce ligament sur le dos de la main, vous trouverez une suite assez étendue de filets transversaux supérieurement, & obliques inférieurement, auxquels on a donné le nom de ligament *dorsal commun du carpe*, ou de ligament *transversal externe du carpe* ; en détruisant peu à peu ces filets, qui d'un côté paroissent attachés à l'apophyse styloïde du radius, & de l'autre au troisième & quatrième os du carpe & au plus petit os du

métacarpe , &c. vous verrez les plus intérieurs intimement unis avec les gaines des tendons , ils vous paroîtront même les former ; vous verrez outre cela sur le dos de la main , au-dessous du ligament dorsal , des filets ligamenteux , obliques , qui d'un côté s'insèrent dans l'os du métacarpe du doigt auriculaire , le confondent avec le muscle abducteur de ce doigt , couvrent le muscle abducteur du doigt index par son autre extrémité , forment les petites gaines des muscles extenseurs du pouce de la main , & se continuent à la membrane externe du muscle adducteur du pouce de la main. En examinant la main en dedans , vous observerez vers le poignet le ligament annulaire commun du carpe , ou le ligament palmaire ; il n'est pas directement dans la paume de la main ni sur le carpe , mais un peu au-dessus de son articulation , sur la partie inférieure de l'os radius & de l'os cubitus ; vous verrez les filets ligamenteux des muscles abducteurs du pouce , & une aponevrose ligamenteuse du tendon du cubital interne & de l'os pisiforme , s'unir à celle de ce ligament , au-dessous du tendon du palmaire ; & enfin l'aponevrose palmaire , les filets ligamenteux qui la traversent inférieurement , c'est-à-dire , au-dessus des doigts de la main , les petits ligamens annulaires qui environnent les tendons autour des articulations des trois phalanges de chaque doigt de la main : les gaines ligamenteuses , qui dans la première phalange des doigts de la main , sont situées le long du corps de cette phalange , sont très-épaisses & composées de filets demi-circulaires ; un ligament croisé entre le bord inférieur du ligament précédent & l'articulation de la première phalange des doigts de la main avec la moyenne , ou plutôt deux trousseaux de fibres qui se divisent obliquement & sont traversées par d'autres fibres. Vous ne trouverez quelquefois sur le doigt auriculaire qu'un trousseau qui descend du bord interne de ce doigt vers l'externe ; vous verrez de plus sur la seconde phalange des quatre doigts de la main un ligament vaginal , plus court que celui de la première phalange , & un ligament croisé , ou bien un trousseau plus fort ; mais comme le pouce de la main est autrement construit que les doigts de la main , la gaine ligamenteuse est aussi moins longue que celle des autres doigts de la main ;

le troussseau oblique qui est au-dessous , & qui tient lieu de ligament croisé , est plus fort & plus étendu ; vous devez remarquer au reste que les intervalles qui sont entre tous ces ligamens particuliers sont remplis d'un tissu cellulaire serré qui les fait paroître continus ; & en les détruisant avec attention , vous verrez au-dessous le tissu cellulaire former autour des tendons des muscles une espece de membrane capsulaire qui retient la synovie qui les humecte ; en ouvrant cette membrane , vous observerez en dedans les glandes synoviales. Après avoir enlevé les filets du ligament palmaire , l'aponévrose palmaire , les filets ligamenteux des muscles abducteurs du pouce , une aponévrose ligamenteuse du tendon du cubital interne & de l'os pisiforme , les insertions du muscle abducteur du pouce de la main , il se présente 1°. un amas de fibres très-épaisses & très-étroitement unies, qu'on nomme ligament *interne* , ou *annulaire* , ou *transversal du carpe* , qui s'attache principalement , d'un côté à l'apophyse unciniforme du huitieme os du carpe , & de l'autre à une autre éminence du cinquieme os ; 2°. des troussseaux de fibres qui se rendent de l'os pisiforme dans ce ligament ; 3°. un autre troussseau , qui de l'os pisiforme se rend à l'os unciforme ; 4°. le ligament qui unit l'os pisiforme à l'os du métacarpe qui répond au petit doigt de la main ; 5°. le ligament palmaire du pouce de la main qui unit son os du métacarpe à l'os trapezè ; 6°. le ligament transversal qui unit l'os du métacarpe du petit doigt à l'os crochu ; 7°. le ligament latéral interne de l'os du métacarpe du pouce qui unit cet os à l'os trapezè. Levez les filets de ces ligamens , & après avoir détruit le ligament transversal du carpe , levez les tendons qui passent sous ce ligament pour se rendre aux doigts de la main ; dégagez ces ligamens dans les endroits où ils vont s'insérer à la seconde & à la troisième phalange des doigts de la main ; observez au-dessous du tendon du muscle perforé & du perforant le ligament court de chacun de ces tendons & un autre un peu plus long , mais qui n'est pas si constant , nommé le ligament *long* ; ces ligamens sont comme autant de petites brides qui retiennent ces tendons. Après avoir examiné ces ligamens , vous pouvez passer à la préparation des ligamens qui unissent le radius & le cubitus à l'humérus.

§. I V.

Des ligamens des os de l'avant-bras avec l'os du bras.

Pour découvrir l'articulation de l'humérus avec le cubitus & le radius , & celle de ces deux derniers os entre eux , on doit faire attention , en levant les muscles qui les environnent , de ne point trop ou trop peu détacher ces muscles , puisque le muscle brachial interne couvre antérieurement tous les ligamens de ces articulations , & que les muscles longs & courts extenseurs & brachial externe les cachent postérieurement ; les muscles fléchisseurs des doigts de la main sont , outre cela , attachés au condyle interne , & les muscles extenseurs au condyle externe de l'humérus , par conséquent on doit détacher les uns après les autres tous ces muscles pour ne point endommager les ligamens. Ces muscles dégagés , vous verrez , en parcourant les ligamens qui environnent la membrane capsulaire , 1°. le ligament latéral interne ou brachiol-cubital , attaché par l'une de ses extrémités au condyle interne , & par l'autre , à l'apophyse coronéide du cubitus ; 2°. le ligament latéral externe ou le brachioradial , qui vient du condyle externe de l'humérus , & s'épanouit sur le ligament orbiculaire du radius ; 3°. le ligament annulaire , ou orbiculaire , ou coronaire , qui s'attache postérieurement au rebord de la petite cavité sygmoïde du cubitus , laquelle reçoit la tête du radius , il environne cette tête , & se termine au bord antérieur de ce même sinus ; 4°. à la partie supérieure de cette membrane le ligament capsulaire de l'articulation ; 5°. les ligamens accessoires , un antérieur , qui vient de l'apophyse coronéide & qui embrasse la face antérieure du ligament annulaire ; un postérieur , situé un peu plus bas , qui vient de la partie inférieure du ligament orbiculaire , & va obliquement s'insérer dans la face de l'olécrâne , couverte par le petit anconé ; 6°. les filets ligamenteux qui , antérieurement & postérieurement fortifient la membrane capsulaire. Levez tous ces ligamens & ces filets , & vous découvrirez la membrane capsulaire ; ouvrez cette membrane , & vous trouverez supérieurement & inférieurement autour d'elle les glandes mucilagineuses qui arrosent cette articula-

tion ; ratifiez l'humérus pour en examiner le périoste ; sciez ensuite cet os ; voyez-en l'intérieur , les marques de l'union de ces deux extrémités avec son corps , sa grande cavité , les cellules , l'épaisseur de son écorce , &c.

§. V.

Des ligamens des os de l'avant-bras avec le carpe de ces os entr'eux ; des ligamens des os du carpe & des os du métacarpe.

Après avoir dégagé les muscles qui environnent l'articulation des os de l'avant-bras avec le carpe , coupez le ligament transversal & tous les autres dont nous avons parlé ; enlevez le tissu cellulaire ; conservez les muscles inter-osseux ; observez de ne point emporter les brides ligamenteuses qui unissent les têtes des os du métacarpe les unes avec les autres , & vous découvrirez plusieurs troussaux ligamenteux que nous nommerons *ligamens auxiliaires , propres , accessoires & muqueux*. Les ligamens auxiliaires de la membrane capsulaire des os de l'avant bras & du carpe sont , 1°. tous ceux qui du troisieme , du quatrieme , du cinquieme & du huitieme os du carpe se rendent au deuxieme & au septieme : tous les troussaux des fibres qui , du quatrieme os du carpe s'épanouissent sur la membrane capsulaire , jusqu'à la partie inférieure du radius & du cubitus.

2°. Les ligamens propres de la membrane capsulaire des os de l'avant bras & du carpe , sçavoir , un troussau de fibres obliques , supérieures , couvertes des ligamens auxiliaires du troisieme & du quatrieme os du carpe , situé obliquement entre le premier & le second os du carpe , lesquelles s'étendent jusqu'au col de la tubérosité du grand os du carpe ; 2°. un autre troussau de fibres inférieures aux précédentes , qui part de l'extrémité de l'apophyse styloïde du radius & se termine au premier os du carpe ; on le nomme *ligament styloïdien du radius*.

3°. Un gros ligament court entre l'os pisiforme & l'apophyse unciforme du crochu , un ligament droit entre la partie inférieure de l'os pisiforme & la tubérosité de l'os du métacarpe du petit doigt.

4°. Le ligament palmaire de l'os du métacarpe du pouce qui s'insère à l'éminence palmaire de l'os du métacarpe du pouce, le ligament latéral interne de ce même os adjacent au tendon de l'abducteur.

5°. Le principal ligament sublime de l'os du métacarpe du doigt du milieu, qui d'un côté s'attache à l'éminence palmaire de l'os trapeze, & de l'autre à la partie supérieure de la face palmaire de l'os du métacarpe du doigt du milieu; le ligament triangulaire qui vient de l'os trapeze, & s'unit aux trousseaux de la membrane; un autre ligament sublime, situé à la partie latérale du premier, qui vient de l'autre éminence palmaire de l'os trapeze & concourt à former le sillon de la gaine; le ligament sublime du doigt index, qui vient de la face palmaire de la base de l'os du métacarpe de ce doigt, & se termine au tubercule de l'os trapeze; le ligament propre de l'os du métacarpe du doigt auriculaire, qui vient de l'apophyse unciforme de l'os crochu, & se termine à la face palmaire de la tubérosité de l'os du métacarpe du même doigt auriculaire; les ligamens qui unissent les têtes des os du métacarpe les uns aux autres; le ligament qui supérieurement unit l'os du métacarpe du doigt auriculaire avec celui du doigt annulaire; un ligament, situé au-dessus de celui-ci, qui unit l'os du métacarpe du petit doigt avec celui du quatrième; le ligament qui unit supérieurement l'os du métacarpe du doigt annulaire avec celui du doigt du milieu. Observez aussi comment la partie supérieure palmaire est blanche & luisante à côté des ligamens palmaires inférieurs des os du métacarpe, puis levez tous ces ligamens les uns après les autres, & vous trouverez au-dessous,

6°. Le ligament accessoire oblique de la membrane capsulaire, le ligament capsulaire droit de cette membrane, le trousseau ligamenteux qui unit obliquement le premier os du carpe au sixième & au septième, le trousseau oblique du troisième os du carpe, les filets du ligament qui unit cet os avec l'os du métacarpe du petit doigt, lequel s'étend jusqu'à l'os du métacarpe du doigt du milieu, le ligament entre le cinquième & le sixième os du carpe, le ligament entre le sixième & le septième, le ligament entre le second & le troisième, le ligament profond entre le cinquième os du carpe & l'os du métacarpe du doigt du milieu, le ligament

entre le huitième os du carpe & l'os du métacarpe du doigt du milieu , le ligament profond entre le sixième os du carpe & l'os du métacarpe du doigt index. Levez le premier ligament sublime de l'os du métacarpe du doigt du milieu , le ligament profond de ce même os , & vous verrez les petits ligamens profonds de l'os du métacarpe du doigt index , le petit ligament palmaire entre l'os du métacarpe du doigt index & du doigt du milieu.

Vprès avoir examiné ces ligamens , les avoir détruits , & tous les ligamens du dos de la main dont nous avons parlé , passez , . . .

7°. A la préparation du ligament rhomboïde , fait en grande partie de filets paralleles qui viennent du bord inférieur dorsal du radius , & se terminent vers le troisième os du carpe ; préparez ensuite le cordon ligamenteux qui s'étend de l'apophyse styloïde du radius au troisième os du carpe ; puis le ligament entre le troisième os du carpe & le huitième ; puis le troussseau fort sensible qui traverse obliquement les os du carpe & se termine au troisième , & quelquefois au sixième os du carpe ; passez de-la à la recherche du petit ligament qui unit le cinquième os du carpe au sixième , de celui qui unit le sixième au septième , de celui qui unit le septième au huitième , du ligament latéral externe de l'os du métacarpe du pouce , du ligament qui unit l'os du métacarpe du doigt index au cinquième os du carpe ; examinez de suite celui qui unit cet os au sixième os du carpe , le ligament qui unit le sixième os du carpe à celui du métacarpe du doigt du milieu , celui qui unit le septième os du carpe à ce même os du métacarpe , celui qui unit le septième os du carpe avec l'os du métacarpe du doigt annulaire , le ligament qui unit le huitième os du carpe avec ce même os du métacarpe , celui qui unit ce huitième os avec l'os du métacarpe du doigt auriculaire , le ligament latéral de l'os du métacarpe du doigt index. Enlevez le ligament rhomboïde , le cordon ligamenteux , le troussseau qui traverse les os du carpe , &c. & vous trouverez au-dessous un ligament entre le premier os du carpe & le cinquième , un autre entre le premier & le sixième , un autre entre le cinquième & le sixième , le ligament dorsal de l'os du métacarpe du pouce , le ligament latéral externe de ce même os , le ligament entre l'os du métacarpe du pouce & du doigt index ,

les ligamens dorsaux entre l'os du métacarpe du doigt index & celui du doigt du milieu, entre celui du doigt du milieu & celui de l'annulaire, &c. enfin les ligamens latéraux de ces mêmes os : après avoir parcouru tous ces ligamens, ouvrez sur le dos de la main la membrane capsulaire qui unit la partie inférieure des os de l'avant bras avec le carpe, & vous trouverez, 1°. un cartilage intermédiaire qui soutient la partie inférieure du cubitus, continu à l'enfoncement sèmi-lunaire du radius qui reçoit la tête du cubitus, lequel couvre le second & le troisieme os du carpe ; 2°. un trousséau palmaire de fibres qui s'unit à cette membrane ; 3°. le ligament muqueux ; 4°. la membrane ligamenteuse qui se trouve entre les bords du premier & du second os du carpe. Ouvrez dans le même sens la membrane capsulaire qui environne les os du premier rang du carpe & ceux du second ; observez les cartilages qui couvrent ces os, les glandes synoviales qui arrosent leur articulation, le ligament muqueux de cette articulation & une espece de petit frein qui retient la membrane capsulaire ; séparez ensuite les os du carpe & du métacarpe les uns des autres, & vous verrez que l'articulation de tous ces os est environnée d'une membrane capsulaire, que chacune de leur facette articulaire est revêtue d'un cartilage, & qu'enfin il s'y trouve des glandes muqueuses.

Les os de l'avant-bras séparés des autres os, on cherchera, en levant tous les muscles, une membrane ligamenteuse qui unit ces deux os, la corde transversale du cubitus, qui s'attache à l'apophyse coronoïde du cubitus, & se termine à la partie inférieure de la tubérosité du radius. On doit observer à la partie postérieure de cette membrane différentes petites cordes qui croisent ses fibres, le périoste de chacun de ces os, celui des os du carpe, & les scier pour en examiner la structure intérieure.

§. V I.

Des ligamens des os du métacarpe & des phalanges.

Après avoir parcouru les ligamens des os du carpe, de ceux du métacarpe avec ces os, &c. il faut passer à l'examen des parties qui entrent dans la composition des articu-

lations des phalanges entre elles & des phalanges avec les os du métacarpe. Après avoir enlevé les tendons des muscles, situés sur le dos des phalanges, on trouve autour de l'articulation de ces phalanges & des os du métacarpe avec elles différens filets longitudinaux qui fortifient la membrane capsulaire ; ces filets sont en plus grand nombre sur les parties latérales, & forment de chaque côté un paquet auquel on a donné le nom de ligament *latéral* ; levez ces filets, ouvrez la membrane capsulaire, examinez les glandes synoviales & les cartilages qui revêtent les os, séparez les os les uns des autres, & les sciez dans leur longueur pour en découvrir la structure.

De l'Ostéotomie, &c. de l'extrémité inférieure.

Décharnez grossièrement l'extrémité inférieure ; examinez ensuite l'articulation du fémur avec les os des îles.

§. I.

De l'articulation du fémur avec les os des îles.

Il est très-facile, pour peu d'attention qu'on y apporte, de découvrir les fibres ligamenteuses qui environnent la membrane capsulaire de l'articulation de la tête du fémur avec la cavité cotyloïde de l'os des îles. On doit observer la différente direction de ces fibres, leur longueur, les endroits dans lesquels elles sont plus nombreuses & plus fortifiées, une partie du tendon du muscle droit, &c. levez ces filets, & observez intérieurement, en les levant, le ligament transversal externe de l'échancrure de la cavité cotyloïde ; ouvrez la membrane capsulaire, & vous trouverez, 1°. des glandes synoviales autour de la membrane capsulaire dans les endroits où cette membrane est adhérente aux os ; 2°. une espèce de bourlet qui tient de la nature du ligament & du cartilage, lequel environne la cavité cotyloïde & en augmente la capacité ; 3°. le ligament transversal interne de l'échancrure de cette cavité qui paroît se croiser avec l'externe, & percé de plusieurs trous pour le passage des vaisseaux qui arrosent le dedans de la cavité ; 4°. le liga-

ment

ment rond qui attache la tête du fémur dans la cavité cotyloïde ; 5°. la masse des glandes synoviales , situées dans un enfoncement particulier de la cavité cotyloïde où s'attache le ligament , & qui est arrêtée dans cet endroit par plusieurs petits ligamens particuliers. Après avoir examiné toutes ces parties , séparez le fémur de l'os des îles , détachez-en le périoste , & passez à l'examen de son articulation avec le tibia.

De l'articulation du fémur avec le tibia.

Après avoir levé les tégumens qui environnent le genou , & dégagé le tissu cellulaire , on trouve une enveloppe générale , composée de l'aponévrose du fascia-lata , des tendons du biceps , du vaste interne , du vaste externe , & du droit antérieur ; cette enveloppe est extrêmement adhérente autour de la rotule : après avoir dégagé cette membrane , on trouve au-dessous , sur-tout antérieurement , beaucoup de graisse ; & en l'ôtant avec attention , le même que le tissu cellulaire , on observe dans le jarret une espèce de ligament membraneux , large d'un demi-pouce environ , & long de deux à trois , qui vient de la partie postérieure du condyle externe se terminer au-dessous de la partie postérieure du condyle interne ; & sur le côté interne , le ligament latéral interne qui vient de la partie supérieure de la tubérosité du condyle interne du fémur , & s'épauillit inférieurement sur le tibia ; extérieurement , le ligament latéral externe long , qui vient de la partie la plus élevée de la plus antérieure de la face latérale externe du condyle du fémur , & se termine à la partie antérieure & au-dessous du col du péroné ; le ligament latéral externe court , qui se trouve derrière le ligament latéral long , lequel vient de la partie inférieure du condyle externe du fémur , où l'un des jumeaux (l'externe) prend naissance , & se termine principalement sur la membrane capsulaire. Après avoir dégagé ces ligamens , on découvre la membrane capsulaire , & les filets ligamenteux qui la fortifient ; & après l'avoir ouverte , on observe sur-tout sur les parties latérales de la rotule des masses de glandes synoviales qui sont plus sensibles.

fibles dans ces articulations que dans toutes les autres ; & postérieurement , au-dessous du ligament postérieur , les deux ligamens croisés , ainsi nommés par rapport à leur différente direction & au lieu de leur insertion. Le ligament croisé antérieur s'attache , d'un côté à la racine de la face latérale externe du condyle interne , & de l'autre , dans le petit sinus qui s'observe à la partie postérieure de la tubérosité qui sépare les deux cavités glénoïdes du tibia. Le ligament croisé postérieur est plus enfoncé dans le sinus qui sépare postérieurement les deux condyles du fémur & passe de la face interne du condyle interne. On voit ensuite les cartilages demi-circulaires , ou semi-circulaires mitoyens intermédiaires , ou inter-articulaires , qui ont la figure d'un 8 de chiffre , tiennent de la nature du ligament & du cartilage , sont non-seulement adhérens par leur bord latéral externe à la membrane capsulaire & aux ligamens latéraux , mais se terminent encore par des espèces de ligamens , au moyen desquels ils s'attachent à différentes parties ; par exemple , on observera que le cartilage extérieur est adhérent , au moyen de plusieurs fibres ligamenteuses , par sa corne antérieure dans le petit sinus qui s'observe à la partie antérieure du tubercule mitoyen de la cavité glénoïde du tibia , le long du bord externe du ligament croisé antérieur & que ce cartilage , par sa corne postérieure , se termine d'abord par un ligament qui s'unit au ligament croisé postérieur ; on observera aussi les ligamens courts qui attachent ce cartilage au tubercule mitoyen. Le cartilage interne s'unit par la face antérieure dans la partie la plus élevée de la face articulaire du tibia , & par sa corne postérieure dans le petit sinus , situé à la partie postérieure du tubercule mitoyen. On trouvera sur le bord antérieur de la cavité glénoïde du tibia le ligament transversal qui s'attache à la partie antérieure convexe de ces cartilages , lequel est uni par un petit faisceau qui s'élève de la partie moyenne de ce ligament vers la partie antérieure du fémur.

Après avoir examiné ainsi le dedans de l'articulation , la figure & la structure des cartilages inter-articulaires , la épaisseur de ceux qui revêtent l'extrémité du fémur & du tibia , &c. sciez le fémur dans sa longueur pour en examiner

la structure interne ; passez ensuite à la préparation des ligamens qui retiennent les tendons des muscles du pied.

§. III.

Des ligamens des tendons des muscles du pied.

Il y a autour du pied , comme autour de la main , des ligamens qui retiennent les tendons des muscles du pied : pour les découvrir , il faut simplement enlever les tégumens, la graisse & le tissu cellulaire , & alors on trouve ordinairement, 1°. entre le tibia & le péroné , une espèce d'aponévrose qui couvre les muscles , situées entre ces deux os , & qui se termine inférieurement en formant un ligament très-distinct qui s'attache extérieurement au péroné , & intérieurement au tibia ; 2°. le ligament croisé commun , composé de deux plans qui se croisent dans les deux extrémités extérieures , dont l'une se termine sur le péroné , au-dessus de la malléole externe , & l'autre dans l'angle de la petite fosse de la partie antérieure la plus élevée du calcaneum , & les deux autres se terminent intérieurement , l'une sur le tibia , & l'autre sur l'os naviculaire.

3°. Les ligamens propres des tendons , tels par exemple que celui de l'extenseur du pouce , celui qui assujettit les tendons des péroniers & leur fournit une gaine particulière, les petits ligamens qui retiennent les tendons de l'extenseur au-dessus de la première phalange , & tous les autres petits ligamens particuliers qui retiennent les petits tendons des muscles qui s'observent sur le pied ; 4°. sur la partie latérale interne du pied plusieurs fibres ligamenteuses qui se portent des différens points de la malléole interne sur le calcaneum & le tendon d'achille.

5°. Sur la plante du pied l'aponévrose plantaire , le ligament croisé & le ligament annulaire qui assujettissent les tendons des fléchisseurs du pied à la partie inférieure des phalanges , & sur lesquelles on doit observer la même chose que dans ceux de la main : quoique le canal qu'ils paroissent former soit plus uniforme , & semble n'être qu'une gaine continue , cependant en y faisant attention , on voit le liga-

ment plantaire , le ligament annulaire & le ligament croisé distingués parfaitement les uns des autres : on trouvera aussi , en dégageant les tendons du sublime & du profond , des petites cordes qui assujettissent aux phalanges les tendons , de même que ceux de la main. Après avoir préparé toutes ces parties , en avoir examiné la tiffure & l'arrangement , séparez-les pour découvrir celles qui sont au-dessous ; & après avoir enlevé les muscles , vous trouverez différens ligamens qui unissent le tibia & le péroné avec les os du tarse , les ligamens qui unissent ces os entre eux , ceux qui les unissent aux os du métatarse , & les ligamens des os du métatarse , &c.

§. I V.

Des ligamens qui unissent le tibia & le péroné au tarse.

Vous observerez antérieurement le ligament moyen du péroné , qui se détache de la partie inférieure externe de la malléole externe , & s'épanouit sur la face latérale externe du calcaneum ; son ligament antérieur qui vient du bord inférieur antérieur de la malléole externe & se termine sur l'astragal ; son ligament postérieur qui s'attache par l'une de ses extrémités au bord postérieur & inférieur de la malléole externe , & se termine sur la partie postérieure de l'astragal ; en disséquant ce ligament , vous trouverez un petit trousséau de fibres ligamenteuses qui s'attache aussi à l'astragal , & quelquefois un autre trousséau triangulaire , qui s'élève du bord supérieur de ce ligament , & se termine à la partie postérieure du tibia , proche la malléole interne. Des ligamens qui unissent le tibia au calcaneum & à l'os naviculaire vous en trouverez un , nommé *deltoïde* , qui s'insère supérieurement autour du bord de la malléole interne , & s'épanouit sur le calcaneum & l'astragal. Levez ces ligamens , & vous trouverez au dessous la membrane capsulaire ; ouvrez-la & observez les glandes synoviales , situées le long de ses bords ; les cartilages qui revêtent l'extrémité du tibia & du péroné & la face supérieure de l'astragal : passez de-là à la préparation des ligamens qui unissent le tibia au péroné.

§. V I.

Des ligamens du tibia & du péroné.

Enlevez les muscles qui environnent le tibia & le péroné, observez de ne point détruire la membrane ligamenteuse qui unit ces deux os, à-peu-près de la même manière qu'une semblable membrane unit le radius & le cubitus; & après avoir bien enlevé les fibres musculaires qui couvrent supérieurement l'articulation de ces deux os, vous verrez un grand nombre de fibres ligamenteuses qui environnent la membrane capsulaire, s'étendre du tibia sur le péroné, & qui paroissent antérieurement former un ligament particulier, parce qu'elles sont plus nombreuses, plus réunies & plus distinctes: vous verrez de même inférieurement ces deux os unis antérieurement par deux ligamens, un supérieur, qui vient du tibia, & s'étend sur la partie antérieure de la malléole externe; un inférieur, qui s'attache au bord antérieur de l'extrémité inférieure du tibia, & se termine sur le bord antérieur de la malléole externe. Vous découvrirez, à la partie postérieure deux autres ligamens, un supérieur & un autre inférieur, qui s'attachent à-peu-près de même que les antérieurs; détruisez tous ces ligamens, tant supérieurement qu'inférieurement, vous découvrirez par ce moyen la membrane capsulaire, & après l'avoir ouverte, les glandes synoviales, les cartilages qui revêtent les parties de ces os articulées les unes avec les autres. Examinez le périoste de ces deux os & les sciez ensuite pour en voir la structure interne. Passez de-là à la préparation des ligamens des os du tarse.

§. V I I.

Des ligamens des os du pied.

Ces ligamens se découvrent facilement pour peu d'attention qu'on y veuille apporter; cependant on doit observer de ne point les endommager, parce que, comme ils sont petits, ils ne seroient plus remarquables.

1°. Vous trouverez les ligamens qui unissent l'astragal avec le calcaneum antérieurement dans la cavité latérale externe & antérieure du calcaneum, qui en est presque toute remplie ; ces ligamens s'attachent à la partie latérale externe antérieure & inférieure de l'astragal, se terminent sur le calcaneum, & ont tous différentes directions ; d'où on les nomme *perpendiculaires* & *obliques*. Le plus considérable des trois est entre les deux autres.

2°. Vous verrez les ligamens qui unissent l'astragal à l'os naviculaire, un large supérieur qui se détache du bord antérieur inférieur de l'astragal, & se termine sur l'os naviculaire ; un autre latéral interne, situé le long du bord intérieur du premier, mais dont les filets sont plus courts & moins serrés.

3°. Vous observerez les ligamens du calcaneum avec l'os naviculaire supérieurement, deux, un superficiel & l'autre profond, situés l'un au-dessus de l'autre, qui se détachent de la partie antérieure du calcaneum & se terminent sur la partie latérale externe & supérieure de l'astragal ; sur la partie latérale interne, une espèce de membrane cartilagineuse qui vient de l'éminence de la face latérale interne & antérieure du calcaneum & se termine sur l'astragal ; inférieurement deux autres ligamens, un plat & l'autre rond, qui viennent du bord latéral, interne & inférieur du calcaneum & se terminent sur l'astragal, c'est-à-dire, le plat, proche la membrane cartilagineuse, dont on a parlé ci-dessus, & l'autre plus inférieurement, à côté du premier.

4°. Vous découvrirez les ligamens du calcaneum & de l'os cuboïde supérieurement, trois, deux superficiels & l'autre profond : des superficiels, l'un est intérieur, & l'autre extérieur ; c'est en détruisant l'intérieur que vous découvrirez le profond. Ces ligamens, au reste, s'attachent par une de leurs extrémités à la partie antérieure & supérieure du calcaneum, & par l'autre supérieurement à la partie correspondante du cuboïde ; latéralement, un superficiel, qui vient de l'angle de l'apophyse antérieure du calcaneum & se termine sur l'astragal ; inférieurement trois, un, le plus grand & le plus fort de tous les ligamens du tarse, lequel s'attache à presque toute la face inférieure concave du calcaneum, & un peu à la face latérale externe, & se termine sur l'os cuboïde ; un autre oblique, situé à la partie

latérale interne de ces deux os ; & le troisieme, nommé *rhomboïde*, se découvre facilement, & après avoir détruit les deux premiers, & ôté avec attention toute la graisse qui se trouve entre ces ligamens.

5°. Les ligamens de l'os naviculaire avec le cuboïde, qui sont, 1°. un transversal superficiel, qui de la partie supérieure latérale externe de l'os naviculaire se termine supérieurement sur le cuboïde ; 2°. l'intervalle qu'il y a supérieurement & postérieurement entre le cuboïde & le naviculaire, est rempli de fibres ligamenteuses qui forment le second ligament ; 3°. inférieurement il part de la surface moyenne de l'os naviculaire un ligament presque rond, qui s'étend vers le bord moyen opposé de la face interne de l'os cuboïde.

6°. Les ligamens entre l'os naviculaire & les cunéiformes se présentent, 1°. sur le dos du pied, vers la convexité de l'os naviculaire ; ils sont au nombre de trois, dont le premier (en comptant de droite à gauche) s'étend sur l'os cunéiforme externe, le second sur l'os cunéiforme moyen, le troisieme enfin sur le grand os cunéiforme ; 2°. le ligament latéral, situé à côté & au-dessous du dernier ; 3°. les quatre ligamens plantaires, dont le premier est un gros troussseau qui s'étend de la tubérosité inférieure de l'os naviculaire vers le grand os cunéiforme ; le second paroît lorsqu'on a enlevé le premier, & se porte obliquement vers le même os cunéiforme ; le troisieme est un amas de quelques filamens qui ne sont pas ferrés, & se termine à l'os cunéiforme moyen ; le quatrieme est un troussseau long, collé sur la gaine & sur le tendon du jambier postérieur, lequel s'insere à l'os cunéiforme externe.

7°. Les ligamens entre l'os cuboïde & le moyen cunéiforme sont, 1°. un ligament superficiel supérieur qui unit supérieurement ces deux os par les bords supérieurs de la face par laquelle ils se touchent ; 2°. quatre ligamens plantaires, le premier vient de la tubérosité de l'os cuboïde, entre sa face interne & sa postérieure, & se termine à la partie inférieure du moyen cunéiforme ; les trois autres sont transversaux, & s'attachent au bord inférieur des faces par lesquelles ces os sont articulés ensemble.

8°. Vous découvrirez les ligamens qui unissent les os cunéiformes les uns avec les autres ; 1°. les ligamens super-

ficiels , situés sur le dos du pied , desquels l'un s'attache sur le bord du grand os cunéiforme , & se termine sur le bord du petit ; l'autre , qui du bord opposé du petit s'étend sur le bord voisin du moyen ; 2°. les ligamens plantaires , sçavoir , un gros ligament oblique qui inférieurement unit le grand os cunéiforme avec le petit ; & en éloignant le moyen & le petit cunéiforme l'un de l'autre , vous trouverez un ligament fort & court qui unit ces deux os.

90. Les ligamens entre les os du tarse & ceux du métatarse ; 1°. les ligamens de l'os du métatarse du pouce , sçavoir , sur le dos du pied , une expansion ligamenteuse qui s'étend directement du grand os cunéiforme vers cet os du métatarse ; un ligament longitudinal qui s'épanouit des tubérosités plantaires de cet os du métatarse sur le grand os cunéiforme.

10°. Les ligamens du second os du métatarse : 1°. trois dorsaux , un oblique , qui s'unit avec le grand os cunéiforme , un droit , qui s'unit avec le petit cunéiforme , & enfin un oblique avec le moyen cunéiforme ; 2°. un ligament plantaire qui s'attache dans la partie inférieure concave du grand os cunéiforme , & se termine en s'unissant avec un autre du troisième os du métatarse à la pointe du second os du métatarse ; 3°. deux latéraux , un rhomboïde dans la partie latérale interne , & qu'on peut regarder comme une suite du précédent ; un ligament droit & longitudinal , qui de la partie latérale externe & inférieure de ce second os du métatarse , se rend au petit os cunéiforme.

11°. Les ligamens du troisième os du métatarse , qui sont 1°. sur le dos du pied un plan ligamenteux & droit , qui unit cet os avec le grand os cunéiforme , & un oblique qui l'unit avec l'os cuboïde. 2°. Dans la plante du pied un ligament oblique qui s'étend sur le grand os cunéiforme & se confond avec un semblable du second os du métatarse ; 3°. entre les articulations de ces os , à la partie latérale interne , un ligament longitudinal & profond qui s'unit avec le petit os cunéiforme ; un autre latéral interne qui s'attache à la tubérosité inférieure de cet os & se termine sur le moyen cunéiforme : ces deux ligamens sont couverts par une aponévrose du tendon du jambier postérieur qui s'insinue entre la commissure des deux os du métatarse ,

qu'il faut par conséquent un peu éloigner l'un de l'autre pour voir ces ligamens. Vous découvrirez de même à la partie latérale externe, après avoir éloigné ces os, deux ligamens, un courbe, qui vient de l'angle de l'os cuboïde, qui sépare son côté latéral interne de l'antérieur, & se contourne obliquement vers l'angle latéral de la base de cet os du métatarse; un autre, qui vient de la fossette latérale du troisieme os cunéiforme, & s'étend tout droit vers le côté externe de la base de cet os du métatarse.

12. Les ligamens du quatrieme os du métatarse, qui sont 1°. sur le dos du pied, un ligament plat qui unit cet os avec le cuboïde; 2°. latéralement & intérieurement un ligament très-fort, qui s'étend de cet os vers la face externe du troisieme os cunéiforme.

13. Les ligamens du cinquieme os du métatarse. Vous trouverez cet os uni avec l'os cuboïde au moyen d'une membrane capsulaire, fortifiée de quelques filets ligamenteux, qui dans la plante du pied sont plus ferrés; & vous verrez outre cela une espece de ligament transversal qui s'étend du bord plantaire de cet os vers le tranchant du troisieme os cunéiforme.

14. Les ligamens des os du métatarse entre eux, sçavoir, 1°. les ligamens dorsaux, c'est-à-dire, ceux qui se présentent vers le dos du pied, un entre le second & le troisieme os du métatarse, le second entre le troisieme & le quatrieme os du métatarse, le troisieme entre le quatrieme & le cinquieme os du métatarse; 2°. les ligamens latéraux qui se trouvent entre les parties latérales des os du métatarse, devant leur articulation, du second os du métatarse au troisieme, du troisieme au quatrieme, du quatrieme au cinquieme; 3°. les ligamens plantaires qui sont de même au nombre de trois, & répondent aux dorsaux; le premier & le plus petit entre le second & le troisieme os du métatarse; le second & le plus fort, entre le troisieme & le quatrieme os; le troisieme, le plus lâche de tous, & qui souvent se trouve double entre le quatrieme & le cinquieme os du métatarse; 4°. le ligament plantaire commun, situé obliquement à côté & a la partie antérieure du ligament transversal du cinquieme os du métatarse, lequel s'étend de la face plantaire du cinquieme os du métatarse à la tubérosité plantaire du second.

15. Les ligamens transversaux qui unissent les têtes de ces os de la même manière que de semblables ligamens unissent les têtes des os du métacarpe.

16. Les ligamens des phalanges, desquels on peut distinguer de deux espèces, savoir, les membranes capsulaires & les ligamens latéraux; les ligamens latéraux naissent des fossettes tracées sur la partie latérale des petites têtes, tant des os du métatarse que de celles des phalanges; les membranes capsulaires sur lesquelles ces ligamens sont situés, sont sur-tout fortifiées du côté de la plante du pied; mais en parcourant ces ligamens, vous observerez sur la face plantaire de l'extrémité antérieure de l'os du métatarse du pouce les ligamens des deux os sésamoïdes, situés dans cette partie entre les muscles qui les y assujettissent. Vous trouverez leur membrane capsulaire fortifiée c'à & là des fibres ligamenteuses, desquelles on pourroit faire des ligamens particuliers.

Enfin ouvrez les membranes capsulaires qui environnent les articulations de ces os; examinez les glandes synoviales, les cartilages qui revêtent les extrémités de ces os & le périoste; séparez ces os les uns des autres; sciez-les pour en découvrir la structure intérieure.

De l'ostéotomie de la tête & du tronc.

Après avoir parcouru les ligamens des extrémités inférieures, on passera à la préparation de ceux de la tête & du tronc; mais pour préparer plus commodément les ligamens des vertèbres, on pourra, si on le juge à propos, commencer par les ligamens du bassin; de-là passer à ceux des côtes avec le sternum & avec les vertèbres, ensuite à ceux de la tête, de l'os hyoïde & des cartilages du larynx, puis à ceux des vertèbres entre elles & de ces os avec les côtes.

§. I.

Du bassin.

Nous regarderons ici l'os sacrum, le coccyx & les os innominés comme les os du bassin. Levez donc tous les muscles

& les fibres musculaires qui environnent les dehors du bassin ; débarrassez le dedans des parties les plus grossieres ; observez sur-tout de dégager ces parties avec tant d'attention , que vous ne détruissiez point les ligamens , & vous trouverez , 1°. le ligament postérieur de l'os iléon , qui vient de l'épine postérieure supérieure de cet os , & s'étend vers la quatrième fausse apophyse transverse de l'os sacrum. Après avoir détaché supérieurement ce ligament , vous verrez le ligament postérieur court , qui vient de cette même épine & s'étend vers la troisième fausse apophyse transverse de l'os sacrum ; le ligament latéral postérieur , qui part de la partie latérale interne de cette même épine , & se termine transversalement au bord inférieur de la première fausse vertebre de l'os sacrum. 2°. Au-dessous de ces ligamens , se présentent le grand ligament sacro-ischiatique , qui vient du tubercule de la troisième & quatrième fausse apophyse transverse de l'os sacrum , à côté du quatrième trou de cet os , du bord latéral de la cinquième fausse vertebre de l'os sacrum , du reste de cet os & de la partie supérieure du coccyx , & se termine à la partie latérale interne de la tubérosité de l'os ischion. Vous observerez , en détruisant ce ligament , une production supérieure qui couvre le long ligament postérieur de l'os iléon ; une autre production inférieure falciforme que vous verrez dans la face latérale interne de ce ligament former autour de la tubérosité de l'os ischion une espèce de faux. 3°. Les petits ligamens accessoires qui sont autant de petits troussaux ligamenteux , situés sur le dos de l'os sacrum , entre les bords de la grande protubérance interne , où l'os sacrum est uni avec les os des îles & les petits ligamens qui bordent inférieurement les trous postérieurs de l'os sacrum. 4°. Les ligamens du coccyx , qui s'étendent des extrémités des fausses apophyses épineuses des dernières fausses vertebres de l'os sacrum sur le coccyx , & qui ont la figure de ligamens longitudinaux. (Le coccyx est ordinairement uni avec l'extrémité de l'os sacrum par une membrane capsulaire & un cartilage intermédiaire , & outre cela dans la face antérieure par deux ligamens latéraux qui manquent quelquefois). 5°. Après avoir détaché le muscle psoas des vertebres lombaires & l'avoir tiré hors du bassin , vous trouverez un ligament transversal , qui des apophyses transverses des vertebres

lombaires qui répondent à la partie la plus élevée de la crête de l'os des îles, s'étend sur cette crête; au-dessous de celui-ci le ligament antérieur inférieur plus court, qui vient de la partie latérale interne de l'épine postérieure inférieure de l'os iléon, se termine à la partie inférieure de l'apophyse transverse de la cinquième vertèbre lombaire, & s'unit à un troussseau de filets qui s'étend de l'extrémité de cette apophyse vers la partie supérieure de la première fausse apophyse transverse de l'os sacrum. 6°. Le petit ligament sacro ischiatique interne qui part des apophyses transverses de l'os sacrum & du coccyx, & se termine à l'apophyse épineuse de l'os ischion. 7°. L'articulation de l'os sacrum avec l'os iléon, composée de deux parties, l'une raboteuse & cartilagineuse, par laquelle ces os sont unis par synchondrose, & l'autre inégale, par laquelle ces deux os sont unis par des filets ligamenteux très-courts (la symphyse cartilagineuse est au reste couverte en dedans du bassin par une membrane). 8°. La commissure cartilagineuse des os pubis environnée de filets ligamenteux. 9°. La membrane obturatrice du trou ovale, composée de filets ligamenteux qui s'entrelacent de diverses manières, percée de plusieurs trous, sur-tout supérieurement & extérieurement, d'un grand qui forme une espèce de canal oblique, par lequel différens vaisseaux peuvent facilement sortir du bassin. 10°. Le ligament de Poupart ou de Fallope; c'est un troussseau ligamenteux & rond, qui vient de l'épine antérieure supérieure de l'os des îles, & se porte obliquement vers la partie supérieure de l'os pubis. Tous ces ligamens ainsi préparés, les os des îles se trouveront séparés; examinez-en le périoste & les sciez pour en voir la structure intérieure.

§. II.

Des ligamens qui unissent les côtes avec le sternum & avec les vertèbres.

Après avoir enlevé les muscles situés sur le dos, entre les apophyses épineuses & transverses, vous trouverez 1°. en dedans de la poitrine, dans l'endroit où les côtes sont articulées avec les vertèbres, deux troussseaux ligamenteux, qui

de l'extrémité de cette côte s'étendent , l'un sur le corps de la vertebre supérieure , & l'autre sur celui de la vertebre inférieure. 2°. Sur le dos , les ligamens qui unissent les côtes aux apophyses transverses , sçavoir , les ligamens transversaires externes qui viennent de l'angle de la côte , & se terminent à l'extrémité de chaque apophyse transverse des vertebres du dos ; les ligamens transversaires internes , situés entre la partie supérieure de l'extrémité des côtes articulées avec les vertebres & la partie inférieure de l'apophyse transverse de la vertebre , située immédiatement au-dessus ; les ligamens externes du col des côtes , situés entre la partie inférieure de l'extrémité d'une apophyse transverse & la supérieure de l'extrémité de la vertebre suivante (on ne peut voir ces derniers ligamens qu'après avoir enlevé les muscles transversaires épineux). 3°. Les ligamens accessoires , qui sont autant de trousses qui viennent comme les précédens de la partie inférieure de l'extrémité d'une apophyse transverse , & se terminent à la partie supérieure du col de la côte suivante de la sixieme , de la septieme , de la huitieme & de la neuvieme côte ; les productions ligamenteuses qui s'épanouissent en forme de rayons de l'apophyse transverse de la premiere & de la seconde vertebre des lombes sur le bord inférieur de la dernière côte : levez tous ces ligamens ; ouvrez la membrane capsulaire ; voyez les glandes synoviales , & détachez les côtes des vertebres : passez ensuite à la préparation des ligamens des côtes avec les cartilages , & de quelques-uns de ces cartilages avec le sternum. Vous trouverez 1°. vers la face externe antérieure du sternum les trousses ligamenteuses qui unissent l'extrémité des cartilages des sept vraies-côtes avec le sternum , dont les uns sont des petits ligamens rayonnés qui s'épanouissent sur la face interne du sternum , & les autres sont de petits ligamens transverses qui traversent le sternum ; 2°. les liens ou les filets blancs qui unissent les cartilages entre eux s'étendent du bord inférieur d'un cartilage vers le supérieur du suivant & couvrent les muscles inter-costaux ; 3°. les ligamens du cartilage xiphoïde , qui sont au nombre de deux , & descendent obliquement de l'endroit où le cartilage de la dernière des vraies-côtes est articulé au sternum , sur l'extrémité antérieure du cartilage xiphoïde. Vous trouverez outre cela

ces cartilages recouverts d'une membrane très-forte qui se continue d'un côté au périoste de la côte & qui les y unit, & de l'autre à celui du sternum, & qui par conséquent fortifie la membrane capsulaire des cartilages des six vraies côtes inférieures. Ouvrez cette membrane, & examinez les glandes synoviales qui arrosent les articulations des cartilages des six vraies côtes inférieures avec le sternum & du cartilage xiphoïde ; ratifiez le sternum, & vous verrez la membrane forte qui l'environne ; sur-tout vers la partie supérieure où il est toujours dans les adultes composé de deux pièces. Les côtes & le sternum ainsi séparés, sciez ces os pour en découvrir la structure intérieure.

§. III.

Des ligamens des différentes parties de la tête.

Les ligamens de la tête sont de deux sortes, sçavoir, ceux qui unissent la tête avec le tronc & ceux de la mâchoire inférieure ; on y joint aussi les ligamens du larynx, &c. préparez d'abord les ligamens de la mâchoire inférieure. Pour cet effet détruisez tous les muscles de la face, le masséter, la glande parotide, &c. & découvrez avec attention l'articulation du condyle de la mâchoire inférieure ; vous verrez 1°. qu'elle est environnée latéralement, postérieurement & un peu intérieurement de filets ligamenteux qui ne forment jamais de ligamens distincts & qui fortifient la membrane capsulaire ; 2°. le ligament latéral de la mâchoire membraneux, plat, mince, qui vient de la cavité condyloïdienne & s'étend vers le trou mentonnier postérieur, entre le condyle & l'angle de la mâchoire. Levez ce ligament & les filets ligamenteux qui environnent la membrane capsulaire ; & en les détruisant, observez comme ils sont intimement unis à une lame cartilagineuse que vous découvrirez en ouvrant la capsule ; cette lame inter-articulaire vous paroîtra ligamenteuse dans sa circonférence à cause des filets extérieurs qui lui sont extrêmement adhérens ; & son aire vous semblera cartilagineuse, plus épaisse dans un endroit, moins dans un autre. Séparez la mâchoire inférieure ; examinez les cartilages qui couvrent les condyles, ceux qui enduisent

es cavités dans lesquelles ces condyles sont reçus ; sciez la mâchoire inférieure : passez ensuite à la préparation des ligamens de la tête , & après l'avoir décharnée grossièrement , vous trouverez , 1°. l'anneau membraneux fortifié de quelques filets ligamenteux qui environnent l'articulation des condyles de l'occipital avec la première vertebre ; 2°. la membrane forte qui se trouve entre le bord antérieur supérieur de la première vertebre & l'occipital , fortifiée dans sa partie moyenne par un troussseau droit qui s'étend de l'occipital au tubercule du bord antérieur de la première vertebre ; 3°. une membrane plus mince & plus lâche entre le bord postérieur supérieur de la première vertebre & l'occipital. Après avoir enlevé ces ligamens , cassez les apophyses épineuses des vertebres supérieures du col ; ouvrez leur canal ; enlevez la partie supérieure de l'occipital correspondante aux parties détruites des vertebres , & éloignez la dure-mere , vous découvrirez alors antérieurement une expansion fibreuse , épaisse , forte , qui du bord antérieur du trou occipital se termine sur la partie postérieure du corps de la seconde , de la troisième & de la quatrième vertebre du col ; détruisez ce ligament peu-à-peu , & vous le trouverez très-adhérent à un ligament transversal qui s'attache de part & d'autre à la partie latérale interne des deux masses de la première vertebre , sur lesquelles sont tracées les apophyses obliques ; examinez la structure particulière de ce ligament & ses appendices ; enlevez-le , & vous observerez sur les parties latérales de l'apophyse odontoïde , & le long de cette apophyse , des filets ligamenteux unis en un paquet , qui de chaque côté vont s'attacher à la partie antérieure latérale interne des condyles de l'occipital ; coupez ces ligamens , & alors la tête se trouvera séparée du tronc.

§. I V.

Des ligamens de l'os hyoïde , du larynx de l'épiglotte , des paupieres de l'oreille & du nez.

La tête étant séparée du tronc , comme on l'a dit dans le paragraphe précédent , il faut couper la trachée-artère au-dessous du larynx , & laisser le larynx attaché à la tête ;

ensuite dégagez avec attention les muscles, qui de l'apophyse styloïde se rendent à l'os hyoïde, ceux qui environnent le larynx & les autres muscles de l'os hyoïde, en observant d'y aller assez lentement pour ne point endommager le ligament de ces parties; alors on voit, 1°. un ligament assez épais s'élever de la petite corne de l'os hyoïde & se confondre en partie dans la membrane du pharynx dans celles qui environnent les muscles de ces parties, &c.

2°. Les ligamens entre l'os hyoïde & le cartilage thyroïde; sçavoir, 1°. une espece de membrane ligamenteuse qui remplit l'intervalle qui se trouve entre la partie inférieure de la base de l'os hyoïde de ses grandes cornes, & la supérieure du cartilage thyroïde. 2°. Un ligament rond qui se rend de l'extrémité de la grande corne de l'os hyoïde à la supérieure du cartilage thyroïde.

3°. Les ligamens entre le cartilage thyroïde & le cricoïde, qui font une membrane capsulaire, autour de laquelle s'observent quelques filets ligamenteux fort courts (ouvrez cette membrane, & vous verrez les glandes synoviales en dedans dans l'endroit où elle est attachée autour des parties articulées de ces cartilages), un autre ligament triangulaire, qui de la partie inférieure du cartilage thyroïde se rend à la supérieure & antérieure du cricoïde.

4°. Les ligamens des cartilages aryténoïdes, sçavoir, 1°. le ligament commun qui unit ensemble les deux cartilages aryténoïdes. 2°. La membrane capsulaire qui environne l'articulation de ces cartilages avec le cricoïde, que vous trouverez aussi fortifiée de quelques filets ligamenteux; & en l'ouvrant, vous découvrirez les glandes synoviales. 3°. Le ligament propre postérieur qui part d'un des bords du sillon qui s'observe à la partie supérieure & postérieure du cartilage aryténoïde & se rend sur les parties latérales internes de l'aryténoïde; 4°. les ligamens propres, latéraux, supérieurs, qui sont plutôt un composé des petits filets de la membrane interne du larynx, plus sensible dans cet endroit qu'ailleurs, qu'un vrai ligament (ces filets s'observent sur le bord supérieur de chaque ventricule). 5°. Les ligamens propres latéraux & inférieurs qui sont de même des filets de la membrane interne du larynx, lesquels s'observent sur le
bord

bord inférieur de chaque ventricule , mais qui sont beaucoup plus remarquables que les supérieurs.

5°. En disséquant l'épiglotte on voit , qu'outre les trois brides que la membrane de la bouche paroît former vers la partie postérieure de la langue , & l'antérieure supérieure de l'épiglotte , outre les membranes qui l'unissent latéralement aux bords latéraux & supérieurs du cartilage thyroïde , qu'elle est unie par un tissu cellulaire graisseux & très-serré à la partie antérieure interne & moyenne du cartilage thyroïde.

6°. Outre le petit ligament rond qui se présente dans le grand angle de l'œil qui unit le tarse à cet angle , & autour duquel les fibres du muscle orbiculaire paroissent concourir dans cet endroit , on trouve , lorsqu'on a enlevé le muscle inférieurement , au-dessus du conduit des larmes , une expansion ligamenteuse très-forte , qui du grand angle s'étend sur le bord externe & antérieur de ce conduit.

7°. Après avoir enlevé avec attention la peau qui couvre l'oreille externe , & à laquelle elle est extrêmement adhérente , on voit ce cartilage uni par beaucoup de tissu cellulaire serré aux parties latérales de la tête ; mais lorsqu'on a peu à peu détruit , on observe que ce cartilage est en partie endenté dans le bord inégal du conduit auditif , & qu'il lui est en partie attaché antérieurement & inférieurement par une production ligamenteuse , qui n'est autre chose qu'une partie du tissu cellulaire plus serré dans cet endroit ; c'est par un semblable tissu qu'on trouvera les différentes parties de ce cartilage unies entr'elles , de même que les différens cartilages du nez.

Comme on parle ici des ligamens de quelques parties molles , il pourroit paroître à propos d'y joindre ceux des autres parties molles , telles que les ligamens des lèvres , de la langue , de la luette , du foie , des intestins , de la vessie , de la verge , du clitoris , &c. mais comme ce sont plutôt des portions de membranes que des vrais ligamens composés de fibres longues , tels que sont ceux dont il s'agit ici , & que d'ailleurs on n'a eu en vue que d'indiquer les ligamens des os & des cartilages , on a cru pouvoir les mettre.

Après avoir examiné tous ces ligamens , on pourra scier verticalement la tête en deux , de la partie antérieure à la

postérieure , à côté de la cloison des narines ; on découvrira par ce moyen , du côté où la cloison du nez sera conservée , & en enlevant la membrane qui la tapisse , le cartilage qui antérieurement est engrainé dans l'angle formé par le concours du vomer avec la lame verticale de l'ethmoïde ; à la partie postérieure supérieure de cette cloison celle des sinus sphénoïdaux , qui manque quelquefois ou varie dans sa situation , son étendue & sa figure ; à la partie antérieure & supérieure de cette même cloison , celle des sinus frontaux , qui manque quelquefois & varie comme nous l'avons dit de celle des sinus sphénoïdaux. On pourra observer dans la coupe opposée , 1°. deux cornets les plus considérables , situés horizontalement , & entre lesquels on voit quelquefois dans la partie moyenne un trou qui s'ouvre dans le sinus maxillaire ; mais en détruisant la partie antérieure du supérieur , on trouve derrière une petite élévation à la partie inférieure , de laquelle on rencontre un petit conduit qui aboutit dans le sinus maxillaire , à la supérieure antérieure un autre qui se rend dans le sinus frontal de ce côté , & à la supérieure postérieure l'ouverture des sinus ethmoïdaux ; 2°. à la partie postérieure supérieure du cornet supérieur se voit l'ouverture du sinus sphénoïdal de ce côté ; 3°. à la postérieure inférieure du cornet inférieur l'orifice de la trompe d'Eustache. On disséquera cette trompe avec attention pour en découvrir la partie cartilagineuse. Ceci étant fait , il faudra scier horizontalement la portion de la coupe dans laquelle on a conservé les cloisons , en portant la scie entre les deux cornets dont nous venons de parler , & par ce moyen on découvrira les sinus maxillaires. On peut , on le juge à propos , faire différentes autres coupes des os de la tête pour prendre une idée de leur différente épaisseur dans leurs différentes parties , quoique cette épaisseur varie beaucoup. Quant à la préparation des différens os de la tête on l'indiquera dans le livre suivant.

§. V.

Des ligamens qui unissent la tête au tronc.

Après avoir préparé les différentes parties de la tête comme on l'a indiqué ailleurs , enlevez la dure-mé-

de la partie inférieure du crâne , & vous trouverez extérieurement , vers le trou occipital , les membranes ligamenteuses qui unissent cet os antérieurement & postérieurement aux arcs de la première vertebre. Passez de-là à la préparation des ligamens qui unissent les condyles de l'occipital aux apophyses obliques supérieures de la première vertebre. Observez antérieurement un trousseau ligamenteux qui se détache du bord antérieur du trou occipital , & se termine au tubercule de l'arc antérieur de la première vertebre ; cassez ensuite les apophyses épineuses des vertebres du col ; enlevez la partie postérieure de l'occipital ; détruisez la dure-mere qui revêt le canal de l'épine dans cet endroit , & il se présentera à la partie postérieure du corps de la seconde , troisième vertebre du col &c. un ligament fort qui descend de l'occipital , couvre l'intervalle qui se trouve antérieurement entre cet os & la partie antérieure de la première vertebre , s'étend sur les ligamens de l'apophyse odontoïde de la seconde , s'attache principalement au corps de la seconde vertebre , & se perd sur le milieu du corps de la troisième & de la quatrième. La partie la plus antérieure de ce ligament vient du sommet du bord du trou occipital. Après avoir enlevé ce ligament , vous trouverez le ligament transversal de la première vertebre ; puis l'ayant détruit , vous découvrirez les ligamens latéraux qui s'élèvent des parties latérales de l'apophyse odontoïde & se terminent au bord antérieur du trou occipital. Vous observerez aussi une membrane ligamenteuse à côté de ces ligamens , laquelle s'élève vers les parties latérales du bord antérieur du trou occipital.

§. V I.

Des ligamens des vertebres.

Les ligamens des vertebres sont propres & communs ; & de ceux-ci , les uns sont propres à toutes les vertebres du col , d'autres sont communs à toutes les vertebres , d'autres enfin sont les mêmes entre chacune des vertebres , soit entre le corps des vertebres ou entre leurs apophyses.

1°. Les ligamens propres des vertebres du col font le ligament transversal dont on a parlé §. III. lequel s'étend de la partie latérale interne d'un côté de la premiere vertebre à la même du côté opposé ; 2°. les appendices de ce ligament, une supérieure, l'autre inférieure, en découvrant avec attention l'inférieure, vous verrez qu'elle n'est qu'une enveloppe continue qui couvre toute la partie postérieure de la racine de l'apophyse odontoïde, & qui se termine par des filets convergens dans le corps de la seconde vertebre. Il est facile de la confondre avec l'expansion fibreuse indiquée ci-devant §. III. parce qu'elle lui est intimement unie, ou de faire un plus grand nombre de troussaux de fibres. L'appendice supérieure a une direction contraire à l'inférieure. 3°. Le ligament propre de la premiere vertebre, placé de part & d'autre dans la partie latérale de la face antérieure, & qui s'étend de l'apophyse transversale obliquement en haut jusqu'à l'arc antérieur, auquel vous trouverez les muscles petit droit & droit latéral attachés d'un côté, & de l'autre l'inter-transversaire du col.

2°. En examinant la colonne de l'épine en-devant, vous verrez une bande ligamenteuse s'étendre du tubercule externe de l'anneau antérieur de la premiere vertebre sur la partie du corps des vertebres, jusqu'à la premiere des lombes, où il paroît se terminer ; le tendon des piliers du diaphragme en tenant lieu sur les autres vertebres des lombes.

3°. En examinant l'épine en arriere, vous verrez les cordons ligamenteux qui s'étendent de l'extrémité d'une apophyse épineuse à l'autre.

4°. Vous trouverez entre les apophyses transverses de la cinquieme, de la sixieme, de la septieme, de la huitieme, de la neuvieme, de la dixieme, & quelquefois de la onzieme des ligamens droits, longitudinaux, qui s'étendent de l'extrémité de chaque apophyse à la suivante.

5°. Vous observerez les ligamens des apophyses obliques ; après les avoir examinés, vous ouvrirez la membrane capsulaire pour découvrir les glandes synoviales de chacune des articulations de ces apophyses & les cartilages qui les couvrent.

6°. Sciez toute la colonne de l'épine en deux , en portant la scie dans les échancrures qui forment les trous latéraux de l'épine , & vous découvrirez à la partie postérieure du corps des vertèbres le ligament commun postérieur , couché comme la bande ligamenteuse le long du corps de ces vertèbres. Vous trouverez outre cela les corps des vertèbres , excepté ceux de la première & de la seconde , séparés par une masse singulière. Pour l'examiner , levez les bandes ligamenteuses dont on vient de parler , & vous observerez une surface ligamenteuse , blanchâtre , composée de filets très-distincts , qui forment différentes couches dont les filets paroissent avoir des directions opposées : c'est entre ces couches & ces filets que se trouve une substance mucilagineuse plus sensible entre les couches du milieu.

7°. Faites attention aux ligamens qui unissent les bords postérieurs des vertèbres , & vous trouverez les espaces qu'elles laissent postérieurement entr'elles remplis de part & d'autre par un ligament jaune , très-considérable & très-fort.

Après avoir disséqué tous ces ligamens , sciez le corps des vertèbres & leur partie postérieure pour en examiner la structure intérieure.

De la Squelétopeie , ou de la maniere de préparer les squeletes.

On doit avoir une connoissance parfaite des os avant que de cultiver les autres parties de l'anatomie : or comme il est difficile d'avoir en tout tems des os frais ; que d'ailleurs les étudiants ont la mémoire foible , & qu'ils ne peuvent se représenter les objets à moins qu'ils ne les aient toujours sous les yeux , l'art qui donne les moyens de préparer , de dessécher & de conserver les os , a obvié à cet inconvénient.

On doit observer, si on est à portée d'avoir un grand nombre de cadavres , que les os des vieux Sujets sont les plus propres pour construire des squeletes , parce qu'ils sont de plus de durée , & qu'ils se carient moins facilement.

La squelétopeie se réduit à deux préparations.

L'une consiste à nettoyer les os , l'autre à les assembler.

On emploie différens moyens pour nettoyer les os.

§. I.

Comment on doit séparer les os.

Comme il est difficile d'avoir un vase assez grand pour contenir un Sujet entier, on est obligé de séparer les os les uns des autres ; il est même nécessaire de le faire pour en tirer la moëlle , qui en transudant les rendroit jaunes par la suite.

Pour peu que l'on connoisse les os on imagine facilement le moyen de les séparer les uns des autres ; & dans le cas où l'on n'en auroit aucune connoissance, pour peu que l'on veuille faire attention , il sera facile de les découvrir en séparant les autres parties , observant néanmoins de ne pas ratisser la membrane qui les environne , parce que lorsqu'ils en sont dépouillés , on a beaucoup plus de peine à les faire blanchir.

On trouve facilement la jointure de tous les os qui se meuvent les uns sur les autres ; il est un peu plus difficile d'observer celle de ceux qui sont unis sans mouvement apparent ; mais dans ces deux cas , lorsque les autres parties sont emportées en gros , on distingue aisément l'endroit de ces articulations.

Quoique la tête soit composée de plusieurs os , ils sont si étroitement unis , qu'ils requierent une préparation différente : il faut donc l'ôter ; & pour le faire plus commodément, on portera un couteau ou un scalpel entre la quatrième & cinquième vertèbre du col environ , antérieurement , dans le milieu de la substance qui unit ces vertèbres ; on coupera cette substance , puis faisant tourner & retourner la tête sur le tronc , on verra les endroits par lesquels ces deux vertèbres sont unies postérieurement. En coupant les ligamens qui les tiennent unies , la tête sera séparée du tronc ; on enlèvera les unes après les autres toutes les vertèbres qui sont restées avec la tête ; ensuite avec un instrument en forme de spatule creuse , qu'on passera en-dedans de la tête par le grand trou occipital , on en tirera le cerveau.

En coupant toutes les autres parties , on doit observer antérieurement dans le col le larynx ; comme il est composé de parties osseuses & cartilagineuses , on ne peut le conserver

qu'en ôtant avec bien de la patience toutes les autres parties. Lorsqu'on l'aura bien découvert, on remarquera à sa partie supérieure l'os hyoïde; à la partie supérieure & moyenne de cet os deux petits os, un de chaque côté, de la grosseur d'une grosse tête d'épingle; ces petits os se meuvent sur l'os hyoïde; on les y laissera néanmoins attachés, mais on suivra obliquement en haut & extérieurement le ligament qui de chaque côté attache ce petit os à une éminence de la tête qui a la figure d'un stilet, & que l'on doit bien observer pour la conserver. On coupera ce ligament que l'on trouvera quelquefois ossifié, & alors on peut laisser l'os hyoïde attaché à la tête. En suivant l'os hyoïde vers ses parties latérales & postérieures, on voit une petite tête arrondie qui les termine, & un ligament qui de-là l'unit inférieurement avec une pareille tête du cartilage thyroïde; on coupera ces ligamens, on prendra le reste du larynx; & si on veut avoir la patience de séparer les autres parties sans altérer les cartilages qui sont ordinairement tous ossifiés dans les Sujets avancés en âge, on pourra les conserver en observant de les tendre, de manière qu'en séchant, ils puissent à-peu-près rester dans leur situation naturelle.

Pour séparer les deux clavicules, faites mouvoir l'épaule sur le tronc, & vous observerez vers l'endroit du col, qu'on appelle la *fourchette* ou la *fossète*, l'articulation de ces os avec le sternum; vous en couperez les ligamens; l'extrémité supérieure sera ainsi séparée du tronc. Vous diviserez de même tous les os de cette extrémité. Quant à la main, vous pourrez la conserver entière.

Coupez les cartilages qui unissent les côtes avec le sternum dans l'endroit où ces cartilages sont unis avec les côtes; conservez aussi les cartilages des fausses-côtes unies avec ceux des vraies; mettez ensuite le sternum (que vous aurez nettoyé en le faisant macérer pendant deux ou trois jours dans l'eau, sans en séparer les cartilages) sur de la terre glaise, figurée de manière que le sternum & les cartilages appuyés dessus puissent rester dans leur situation naturelle & se sécher.

Faites mouvoir doucement chaque côte dans l'endroit de leur articulation; séparez-les, & liez ensemble toutes les côtes d'un même côté dans l'ordre où elles se suivent:

Séparez de même chaque vertebre ; & lorsque vous serez parvenu vers le bassin , laissez unis ensemble tous les os qui le forment , & ôtez-en l'extrémité inférieure en vous y prenant de même que ci-dessus pour l'extrémité supérieure.

§. II.

Comment il faut percer les os.

Tous les os ainsi préparés , il faut principalement percer les longs par leurs extrémités , afin de laisser à la moëlle un endroit ouvert pour s'écouler. Quant aux autres os , il est assez difficile d'en tirer exactement la moëlle ; au reste leurs pores sont si grands , qu'elle s'en écoule assez bien.

Pour percer les os , approchez-les les uns des autres comme ils l'étoient dans leur état naturel , ou du moins considérez-les dans cet état , & faites en sorte que les trous que vous ferez à ces os puisse servir lorsque vous les unirez les uns avec les autres à imiter l'espece d'articulation naturelle de ces os.

§. III.

De la façon de nettoyer les os.

Les os ainsi percés , il s'agit de les nettoyer. Les trois moyens dont on peut se servir sont de les faire macérer , de les faire bouillir , ou enfin de les exposer aux vers.

Pour les faire macérer , vous observerez de les mettre dans un vase de terre préféablement à tout autre ; ils se noircissent dans un vase de fer ; ils se macèrent moins promptement , & ils deviennent moins blancs dans des vaisseaux de bois. On ne peut guere déterminer le tems qu'on doit laisser les os en macération ; la chaleur de la saison & la tiffure différente des os entrent pour beaucoup dans tout ceci ; ce qu'on peut dire en général , c'est que la chaleur hâte beaucoup la macération , & que les os spongieux doivent y être tenus moins long-tems. Au reste , en regardant de jour à autre l'état dans lequel les os se trouvent , on ne tombe point dans ces inconvéniens. Placez le vaisseau dans l'endroit le plus exposé à la chaleur ; & si c'est dans l'hiver ,

versez de tems en tems dessus de l'eau tiède pour empêcher qu'elle ne se gele. Quelques-uns conseillent de changer l'eau de la macération au moins tous les trois jours ; néanmoins il vaut beaucoup mieux laisser toujours la même ; couvrir le vaisseau pour empêcher la trop grande évaporation , & ajouter , si on veut hâter la macération , une livre de soude ou de cendre gravelée. Lorsque toutes les autres parties se sont détachées des os , ou qu'elles peuvent s'en détacher aisément , retirez-les avec des pincettes , mettez-les dans de l'eau propre ; & après les avoir lavés à plusieurs reprises , versez dessus de l'eau jusqu'à ce qu'elle reste claire ; enlevez avec un couteau ou scalpel les autres parties qui seroient encore adhérentes aux os. Il est à propos de mettre la tête , les mains & les pieds dans un vaisseau particulier pour conserver les petites éminences de la tête , lesquelles se cassent aisément , & pour ne point perdre aucuns des os des pieds & des mains , qu'on ne doit mettre macérer qu'après les avoir enveloppés au large & séparément dans un linge.

On nettoye plus promptement les os en les faisant bouillir. Il faut pour cet effet les mettre dans un vase de terre , verser de l'eau jusqu'à trois pouces environ au-dessus , les faire ensuite bouillir , en observant de ne point les exposer d'abord à un trop grand feu , afin que les os , ainsi tenus dans une chaleur approchante de la naturelle , les suc lymphatiques puissent se fondre & s'en détacher. Lorsqu'on les aura bien écümés , on augmentera le feu.

On ne peut déterminer le tems pendant lequel on peut les faire bouillir ; au reste , pour peu qu'on soit entendu , on verra qu'il y a des os qui doivent rester plus long-tems , d'autres moins ; tels sont les os spongieux. On doit de tems en tems les tirer de l'eau pour s'assûrer de l'état dans lequel ils sont.

La macération est toujours préférable à l'ébullition , parce que dans l'ébullition les membranes qui revêtent les os minces , tels que sont les os du nez , l'os éthmoïde , &c. venant à se resserrer , brisent ces os ; d'ailleurs les os ne deviennent jamais si blancs. D'autres laissent macérer les os pendant quelque tems , & les font ensuite bouillir.

Le troisieme moyen pour nettoyer les os est de les exposer , lorsqu'ils sont encore environnés de parties molles , dans

Les endroits chauds , où les insectes puissent s'y mettre. Les vers emportent exactement toutes les autres parties , & ne laissent que les os. C'est peut-être là un des meilleurs moyens pour les avoir entiers : on peut néanmoins , pour qu'ils blanchissent plus aisément , les faire bouillir & en détacher ainsi les suc lymphatiques & la moëlle que les insectes n'ont pu détruire.

Les os de la tête exigent une préparation particulière. On doit sur-tout bien prendre garde en tirant la tête de la macération , de ne rompre aucune des éminences qui sont à sa base. Si-tôt qu'on aura ôté toutes les parties qui ne sont pas osseuses , on l'exposera de nouveau à la macération , que l'on prolongera tant que les os de la tête puissent se séparer facilement , & on choisit pour cet effet la tête d'un Sujet entre dix & dix-huit ans. On peut séparer plus promptement ces os , & dans l'espace de huit à dix heures environ , en remplissant la tête de pois bien secs , & en bouchant le trou occipital avec du liège ; pendant ce tems les pois se gonflent , écartent les os les uns des autres ; mais il arrive aussi quelquefois que les os se cassent. Au reste , on doit prendre des mesures pour séparer ceux qui ne sont simplement qu'ébranlés & les plus difficiles à désunir , tels que sont les os du palais , l'os ethmoïde , &c. Nous ne finirions pas s'il falloit entrer dans tous les petits détails auxquels un peu d'intelligence peut suppléer. Nous devons cependant avertir que lorsqu'on veut avoir des os plus blancs qu'ils ne le sont après toutes ces préparations , il faut encore , dans des tems convenables , les exposer à la rosée sur des tuiles , & encore mieux sur l'herbe , les mouiller de tems en tems , & les retourner pour les blanchir également.

§. I V.

Des notes caractéristiques des os.

Après avoir fait blanchir les os , il arrive assez ordinairement que la plupart des os , sur-tout les petits , sont dérangés par le vent ou par quelqu'autre accident , & qu'ils se confondent les uns avec les autres ; cela fait d'autant plus de peine , qu'on ne peut quelquefois les reconnoître qu'avec assez de difficulté.

Voici donc des caracteres qui supposent néanmoins que ceux qui en voudront faire usage ayent déjà quelque connoissance des os. On ne prétend pas ici faire une histoire complete des os , mais simplement en indiquer les caracteres distinctifs.

1°. Il seroit inutile de nous arrêter aux os de la tête , car il est rare qu'elle soit divisée en plus de deux pieces , & il est facile de les réunir. En effet , pour monter un squelette , il ne s'agit pas de démontrer la tête ; & s'il arrive que pendant la macération les dents soient tombées , il est facile de reconnoître leur place pour peu d'attention qu'on fasse à la différence qu'il y a entre les dents incisives , canines & molaires , & à la proportion des alvéoles qui les reçoivent.

2°. Pour ranger les vertebres , nous admettrons la division générale qu'on en fait en cervicales , dorsales & lombaires ; chacune de ces especes ayant les caracteres particuliers : car comme en général l'épine du dos augmente en force & en épaisseur du commencement à la fin , il est facile de voir que les vertebres du col sont les plus petites , celles des lombes les plus grandes , & que celles du dos sont moyennes ; cependant telles que plus elles sont inférieures , plus elles deviennent grosses. Le corps des vertebres du col est plus large par rapport à la hauteur que dans les autres vertebres ; le corps des vertebres supérieures du dos paroît peu-près garder la même proportion ; la hauteur & la largeur paroissent devenir plus grandes dans les autres ; la hauteur est considérable dans les vertebres qui suivent celles-ci , enfin la largeur dans le corps des vertebres inférieures des lombes est plus remarquable que la hauteur. Les vertebres du dos ont outre cela sur les parties latérales de leur corps des petits sinus qui reçoivent la tête des côtes. Les vertebres du col ont leurs apophyses épineuses très-courtes & ordinairement divisées en deux , si on en excepte la septième & la première : les dorsales ont aussi ces apophyses longues , situées très-obliquement de haut en bas par rapport à leur corps , excepté les deux dernières qui paroissent s'élever transversalement , & imiter celle des lombaires qui les suivent. Effectivement , les lombaires ont les apophyses épineuses plus courtes , plus larges , situées horizontalement & transversalement. Enfin les apophyses transverses des ver-

tebres empêchent qu'on ne puisse se tromper ; car ces apophyses dans les vertebres du col sont percées pour le passage des vaisseaux cervicaux ; les apophyses transverses des vertebres du dos ont antérieurement sur leur extrémité une petite facette cartilagineuse par laquelle elle s'articule avec les côtes. Ces apophyses dans les vertebres des lombes sont simples , droites & la plupart pointues ; ainsi pour ne point déranger les vertebres , & ne point mettre supérieurement celles qui doivent être inférieures , ou par hasard les renverser , on doit faire attention que les facettes articulaires de leurs apophyses obliques supérieures regardent en général postérieurement , ou latéralement & inférieurement ; que celles des inférieures regardent antérieurement , latéralement & extérieurement. Voilà les caracteres généraux des vertebres.

Présentement , pour mettre en ordre chaque espece , après les avoir réunies ensemble , on trouve en partie en tâtonnant , en partie par les caracteres généraux dont nous avons parlé ci-dessus , celles qui doivent être placées les unes sur les autres ; & enfin par d'autres moyens que nous allons indiquer , par exemple , on doit faire attention que la premiere vertebre du col n'a point de corps ni d'apophyse épineuse , que cette apophyse est très-longue dans la septieme ; que la seconde vertebre se distingue facilement par l'apophyse odontoïde ; qu'outre cela , dans la premiere vertebre , les cavités des apophyses obliques qui reçoivent les condyles de l'occipital sont plus profondes & plus oblongues que les inférieures ; que les autres vertebres du col ont leurs apophyses d'autant plus longues qu'elles sont plus inférieures ; que les petits sinus qu'on observe sur les vertebres du dos en facilitent l'arrangement ; car comme les côtes , excepté la premiere & la dernière , s'implantent sur les bords de deux corps voisins de deux vertebres , c'est-là pourquoi chaque vertebre a de part & d'autre sur les bords latéraux , supérieurs & inférieurs de son corps , un sinus ; mais plus les vertebres sont inférieures , plus ces sinus deviennent petits , & ils le deviennent de plus en plus dans le bord inférieur , jusqu'à ce qu'ils disparoissent enfin dans les trois avant-dernieres vertebres & que la douzieme côte s'articule dans la partie presque moyenne & latérale du corps.

de la douzieme vertebre , où se trouve ce sinus. Les vertebres des lombes , outre l'augmentation successive de leur corps ne paroissent point avoir d'autres caracteres particuliers , sinon que l'apophyse transverse de la troisieme est plus longue , qu'elle décroît dans les autres , suivant qu'elles sont plus éloignées de cette troisieme , & que les apophyses obliques & supérieures sont tournées plus latéralement & intérieurement, les inférieures au contraire plus latéralement & extérieurement , & les inférieures plus que les supérieures.

3°. L'os sacrum est très-facile à mettre en situation , pour peu qu'on y fasse d'attention ; mais il arrive quelquefois que les petits os du coccyx se séparent. On reconnoitra facilement leur situation par leur facette articulaire qui reçoit la partie inférieure de l'os sacrum , par leur pointe qui doit être inférieure , par leur face aplatie qui doit regarder en dedans du bassin , & par conséquent par leur face convexe opposée à celle-ci.

4°. Pour ranger les côtes , il faut d'abord réunir celles d'un même côté , ensuite faire attention dans quel ordre elles se doivent suivre ; après cela distinguer quelle collection appartient au côté droit , & quelle est celle du côté gauche. Pour parvenir au premier but , observez que toutes les côtes d'un même côté ont un certain rapport dans leur figure ; de sorte que la courbure de leur extrémité qui regarde en haut & en bas , en partie leurs bords inférieurs , & en partie sur-tout les petits tubercules qui servent à l'articulation des côtes avec les vertebres , ont la même direction & la même position. Prenez donc quelques côtes , par exemple , la plus longue ; comparez-la avec les autres ; si tout ce dont nous venons de parler se trouve disposé de la même maniere dans une autre côte , ces deux côtes sont du même côté , sinon l'une appartient à un côté , & l'autre au côté opposé. Quant à l'ordre des côtes , voici celui qu'elles gardent entr'elles : la premiere est la plus courte , la plus large & la plus courbe ; plus elles sont inférieures , & moins leur courbure particuliere est grande , & plus elles appoquent d'être droites ; de sorte que la derniere qui est aussi courte que la premiere , est cependant moins large & plus droite. D'ailleurs la petite inégalité qui s'ob-

serve dans la partie postérieure & moyenne de leur courbure postérieure, est d'autant plus éloignée du tubercule articulé avec les vertebres, que les côtes sont inférieures. Les côtes sont outre cela de plus en plus longues, de la première à la cinquième. La cinquième & la sixième sont ordinairement aussi longues l'une que l'autre. La longueur des côtes diminue de la sixième à la douzième. Leur courbure, leur longueur, &c. sont donc de caractères qui peuvent les faire distinguer. Cependant en voici encore un tiré de l'extrémité postérieure des côtes; en effet cette extrémité renfermée entre l'apophyse transverse & le corps des vertebres, est mince, ronde & longue dans les quatre côtes supérieures, & devient toujours de plus en plus épaisse, plus large & plus courte dans les côtes suivantes. Ce caractère a sur-tout lieu dans les dix côtes moyennes. On doit mettre la première & la dernière côte à part jusqu'à ce qu'on ait connu à quel côté appartient chaque collection. Il faut donc placer devant soi, sur une table, vingt ou dix-huit côtes (car ce caractère manque quelquefois dans la onzième), de sorte que les extrémités postérieures soient à droite, les antérieures à gauche & leur courbure en devant. Les côtes qui dans cette situation laissent voir la facette par laquelle elles sont articulées avec l'apophyse transverse sont du côté droit, & les autres appartiennent au côté gauche. Dans cette position on observe aussi la gouttière qui se rencontre à la levre inférieure des côtes du côté droit, tandis qu'elle est cachée dans les côtes gauches; on doit se souvenir de ce qu'on a dit ci-dessus, en parlant des vertebres: que les vertebres ont sur les bords latéraux de leurs corps des petits sinus qui reçoivent les côtes, & que cette articulation des côtes se fait sur les petits sinus voisins des corps de deux vertebres. En effet, on verra la tête de la côte, par exemple, de la septième qui est reçue dans le sinus du corps de la septième vertebre, surpasser en grandeur & en largeur la facette reçue dans la huitième avec laquelle elle fait un angle obtus, parce que cette même côte est aussi articulée avec le sinus inférieur du corps de la sixième vertebre; mais comme la douzième & quelquefois la onzième n'ont pas de semblables connexions avec la vertebre supérieure, & que leur facette articulaire

avec les apophyses transverses s'efface, il est facile de se tromper dans l'arrangement de ces deux côtés. Cependant si on fait attention à une tubérosité qui se rencontre vers leur partie articulée avec leur vertèbre, & qui est située de manière que ces côtes sont attachées par des ligamens à la vertèbre qui les précède, on ne peut s'y tromper. Enfin on distinguera les premières côtes l'une de l'autre en les mettant devant soi, de manière que l'extrémité postérieure réponde à la main droite, l'antérieure à la gauche; alors celle dont l'extrémité postérieure s'élève en haut appartient au côté gauche. Outre cela la face inférieure de la première côte qui répond à la cavité de la poitrine est légèrement convexe; la supérieure est inégale & raboteuse vers son extrémité postérieure.

5°. Le sternum se divise ordinairement en deux pièces, dont les auteurs ont comparé la supérieure à la poignée d'une épée, & l'autre à la lame. La première pièce est en quelque façon triangulaire, & extérieurement raboteuse, plane intérieurement. L'inférieure est à peu-près longue de six, & environ large d'un pouce, & se termine tantôt en une, tantôt en deux pointes, auxquelles le cartilage xyphoïde est attaché: ce cartilage est semblablement inégal extérieurement, poli intérieurement & légèrement concave.

6°. L'omoplate droite se distingue de la gauche en tournant leur face postérieure externe, de façon que l'épine qui se termine vers l'acromion soit située obliquement de bas en haut vers l'acromion, & que la cavité glénoïde soit tournée de manière à recevoir la tête de l'humérus.

7°. La clavicule a deux extrémités, dont l'une triangulaire, s'articule avec le sternum, & s'appelle *sternale*; l'autre aplatie, située sur l'apophyse coracoïde, & se nomme *humérale*. Cette dernière portion est inégale & raboteuse dans sa face inférieure. D'ailleurs le corps de la portion sternale est courbe antérieurement, & le corps de la portion humérale est courbe postérieurement.

8°. Les os innommés, qui dans les adultes ne forment plus qu'une seule pièce, ont une grande cavité pour l'articulation de la tête du fémur. L'iléon est poli latéralement, & extérieurement, convexe antérieurement, concave postérieurement, au lieu que dans sa face latérale interne il est

concave antérieurement ; inégal & raboteux postérieurement, sur-tout dans l'endroit où il est articulé avec l'os sacrum.

9°. L'humérus , le cubitus , le radius , le fémur , le tibia & le péroné ont entr'eux ce rapport , qu'ils sont les os les plus longs du squelette. Voici les notes qui les caractérisent. Le fémur est le plus long & le plus épais de tous ces os ; il a supérieurement une tête , située obliquement par rapport à son corps , une grande apophyse qu'on nomme *grand trochanter* , opposée à cette tête , & inférieurement deux condyles. Le corps de cet os est courbé , de manière que dans la situation naturelle , cette courbure regarde antérieurement ; si bien qu'en plaçant cet os de sorte que sa tête soit supérieure & en dedans , cette courbure en devant , on distingue facilement le fémur droit du gauche.

10°. Les tibia sont les plus gros os , tant par rapport à leurs corps , que par rapport à la grosseur de leur extrémité supérieure , sur laquelle sont tracées des cavités glénoïdes , séparées par une éminence angulaire ; leur extrémité inférieure qui regarde le talon , a latéralement & intérieurement une éminence qu'on appelle *malléole interne*. Le corps de cet os étant triangulaire , un de ses angles , appelé *la crête* , qui répond à une grosse tubérosité de son extrémité supérieure , est situé antérieurement dans l'état naturel.

Placez donc ces deux os de manière que la grosse extrémité soit en haut , que la malléole soit en bas , latéralement & intérieurement , & la crête en devant , il sera facile alors de distinguer le tibia droit du tibia gauche.

11°. Le péroné se distingue des autres os longs , parce qu'il est moins gros & par la figure prismatique de son corps , par ses deux extrémités , dont la plus épaisse , la plus courte & la plus ronde est supérieure ; la plus mince , la plus large & la plus longue est inférieure , & porte latéralement & intérieurement une facette articulaire , au lieu que cette facette se trouve tracée supérieurement dans l'extrémité supérieure. Outre cela l'angle le plus aigu du corps de cet os est situé antérieurement ; de manière que si on met l'extrémité la plus grosse en haut , la facette articulaire de l'extrémité inférieure en dedans , l'angle le plus aigu du corps en devant , on connoîtra par ce moyen le péroné droit du gauche.

12. Les deux rotules ont la face qui regarde le fémur, unie, polie, revêtue d'un cartilage & élevée dans la partie moyenne : l'extérieure est convexe & inégale, elles se terminent en pointe inférieurement ; leur bord latéral interne est plus épais que l'externe. Placez donc les rotules de manière que leur face polie regarde le fémur, que leur pointe soit inférieure, & que leur bord latéral le plus épais soit intérieur, alors vous connoîtrez facilement la rotule gauche de la rotule droite.

13. Trois os forment le bras : l'humérus, le radius & le cubitus. L'humérus est le plus long & le plus gros : son extrémité supérieure se termine par une espece de mi-globe, situé obliquement par rapport à son corps, & par deux éminences entre lesquelles s'observe une sinuosité ; & il se trouve à son extrémité inférieure une grande fosse destinée à recevoir l'olécrâne. Pour reconnoître l'humérus droit du gauche, mettez-en la tête supérieurement & de manière qu'elle regarde latéralement & intérieurement, & que la grande cavité inférieure soit postérieure.

14. Le cubitus & le radius se ressemblent assez quant à leur corps, mais l'extrémité inférieure du radius est la plus grosse, au lieu que dans le cubitus c'est la supérieure où s'observe l'olécrâne & les cavités semi-lunaires qui reçoivent la partie inférieure de l'humérus. Le cubitus se termine inférieurement par une petite tête accompagnée latéralement & presque postérieurement d'une petite apophyse styloïde. L'extrémité supérieure du radius ressemble à un petit globe aplati, sur lequel est creusée une petite cavité glénoïde : c'est sur son extrémité inférieure que la cavité qui reçoit le carpe, est tracée. Le cubitus a dans son extrémité supérieure latéralement & extérieurement une espece de petit sinus semi-lunaire qui reçoit la tête du radius ; il s'en trouve un semblable, situé latéralement & extérieurement dans la partie inférieure du radius pour recevoir l'extrémité inférieure du cubitus. Tous ces caractères suffisent pour distinguer le cubitus & le radius droit du gauche. Le cubitus droit se distingue du gauche par la petite facette semi-lunaire supérieure qui reçoit la tête du radius, laquelle, dans la situation naturelle de cet os, doit être latérale & extérieure. Le radius droit differe de même du gauche, en ce que la facette

sémi-lunaire qui reçoit inférieurement la tête du cubitus , doit être située latéralement & intérieurement. Le cubitus & le radius different entr'eux en ce que le cubitus est plus long , &c.

15. Les os du carpe & du tarse ont cela de commun , qu'ils sont les os les plus irréguliers de tous ceux du squelette. Les os du tarse sont presque tous plus gros que ceux du carpe ; & ceux du tarse , qui approchent le plus de la grosseur des os du carpe , sont semblables à des petits coins , caractères suffisans pour distinguer ces os. Voici les caractères des os du carpe : ces os sont distingués en deux rangs , quatre dans le rang supérieur , & quatre dans le rang inférieur. Le premier & le second des os du premier rang sont convexes , unis & polis dans leur partie articulée avec le radius ; le troisième est articulé latéralement & extérieurement avec le second ; le quatrième est articulé simplement avec le troisième : outre cela le premier & le second forment inférieurement , dans la face opposée à leur convexité reçue dans le radius , une cavité commune , profonde , pour y recevoir les os du second rang ; le troisième achève cette cavité qui reçoit principalement la tête du plus gros os du carpe , appelé le *grand*. Le sixième & le huitième sont placés à côté du grand , & le huitième augmente la tête de cet os pour remplir la cavité formée par les os du premier rang. Le cinquième est articulé avec le premier , & le sixième avec l'os du métacarpe qui soutient le pouce. Le quatrième os ou le pisiforme est le plus petit des huit , & n'a qu'une facette articulaire. Le huitième ou le crochu se distingue par son apophyse en forme de crochet , le septième est le plus gros de tous. Le premier est large & oblong , & se distingue par une cavité beaucoup plus sensible que dans tous les autres , d'où on l'a appelé *scaphoïde*. Le second ou le sémi-lunaire se distingue assez par la figure sémi-lunaire de l'une de ses facettes articulaires. Après avoir séparé ces os des autres , il en reste encore trois. Le troisième ou le cuboïde se peut connoître par sa facette articulaire , ovale , au moyen de laquelle il est articulé avec le quatrième. Le sixième ou le trapézoïde se distingue du cinquième par les quatre facettes articulaires & parce qu'il est le plus petit. Ces os ainsi distingués les uns des autres , voici des caractères pour connoître ceux qui appartiennent

au côté droit ou au gauche. Le scaphoïde est comme divisé en deux parties par un sillon qui s'observe dans sa partie moyenne ; placez donc cet os devant vous dans sa largeur, de maniere que vous puissiez découvrir sa double convexité & son sillon ; si ce sillon descend obliquement de gauche à droite , cet os appartient au côté gauche, & au contraire, &c.

La cavité de l'os sémi-lunaire a une de ses cornes pointue , & l'autre un peu plus large ; la pointue répond au dos de la main. Sur les parties latérales de cet os sont deux facettes articulaires , une de chaque côté ; la sémi-lunaire répond au pouce , & s'articule avec le premier os ; l'autre , qui est quadrangulaire , répond au petit doigt & s'articule avec le troisieme. Ces caracteres seront facilement reconnoître l'os sémi-lunaire droit & le gauche.

Le cuboïde a trois facettes articulaires pour son articulation avec le second , le quatrieme & le huitieme os du carpe ; la facette articulaire qui répond au huitieme os , est la plus grande , & celle qui répond à l'os sémi-lunaire fait angle avec celle-ci. Situez donc cet os , de maniere que sa facette articulaire ovale soit tournée en dedans de la main , latéralement , au-dessus du petit doigt , la plus grande en bas , & que l'angle d'union de cette grande facette regarde le pouce avec la moyenne.

Dans l'os pisiforme on voit un tubercule rond , gros , qui répond au dedans de la main , & sa facette articulaire doit regarder le dos de la main. La partie latérale externe de cet os est également convexe. Dans sa partie latérale interne on y voit un petit sillon assez large. On peut , au moyen de ces caracteres , le mettre en situation. Le trapeze a quatre facettes articulaires , trois qui par leur union forment deux angles ; & l'autre , la plus considérable de toutes , s'articule avec le pouce. La moyenne des trois facettes articulaires , & la plus grande , s'articule avec le trapézoïde , & regarde par conséquent le petit doigt. Dans la face de cet os , qui répond au dedans de la main , on voit une petite élévation. Ce sont-là des caracteres qui déterminent si l'os est droit ou gauche.

Le trapézoïde , outre ces quatre facettes articulaires , en a deux autres qui ne le sont pas : la plus large se voit au dos de la main. Une de ces quatre facettes sémi-lunaire s'arti-

cule avec le grand os & regarde le doigt du milieu. Sa facette articulaire inférieure, la plus considérable de toutes, est séparée en deux par une espece d'élevation, & s'articule avec l'os du métacarpe du doigt index.

Le grand a une tubérosité dans sa face qui répond au dedans de la main. Sa face latérale qui répond au pouce est arrondie supérieurement, & forme une partie de la tête de cet os.

Le crochu a son apophyse unciforme tournée en dedans de la main inférieurement, & de maniere que sa concavité regarde le pouce.

16. Le tarse est composé de sept os. Le calcaneum est le plus grand, ensuite l'astragal, puis le scaphoïde & le cuboïde. Le scaphoïde se distingue du cuboïde par sa grande cavité. Des trois cunéiformes, le plus grand est inférieur, & répond au pouce; le plus petit, situé entre les deux autres, répond au second doigt. Le calcaneum droit se distingue du calcaneum gauche, parce qu'il est concave dans sa face latérale interne, que sa grosse éminence postérieure forme le talon, & que toutes les faces articulaires de cet os doivent regarder antérieurement, de maniere que la plus grande regarde obliquement & supérieurement.

L'astragal a une espece de tête articulaire qui regarde antérieurement; une face articulaire convexe, la plus considérable de toutes, qui est supérieure; deux facettes articulaires latérales, dont la plus considérable doit être située latéralement & extérieurement, & par ce moyen on reconnoitra l'astragal droit & le gauche.

Le scaphoïde a deux faces articulaires, dont l'une concave regarde postérieurement; deux bords, dont l'un épais, porte une grosse tubérosité, & doit être situé latéralement & intérieurement.

L'os cuboïde a trois faces articulaires: la plus considérable de toutes regarde postérieurement. De ces trois autres faces qui ne sont point articulaires, la plus petite, dans la partie moyenne de laquelle s'observe un enfoncement, est latérale externe; quant aux deux autres faces, l'inférieure a dans sa partie moyenne une grosse tubérosité.

Le grand os cunéiforme a trois faces articulaires; la plus considérable de toutes est antérieure; la convexité de cet os

est tournée latéralement & intérieurement ; son bord arrondi & le plus gros est inférieur.

Le petit os & le moyen cunéiforme doivent , pour être mis en situation , avoir leur tranchant situé inférieurement ; leur facette articulaire & triangulaire antérieurement ; la facette articulaire la plus considérable doit être latérale & intérieure ; la facette latérale , la plus petite du moyen , & sur laquelle se voient deux facettes articulaires , doit aussi être latérale & inférieure.

17. Les os du métacarpe & du métatarse sont longs & ronds. Les têtes des os du métacarpe sont grosses & arrondies dans l'endroit où elles s'articulent avec les premières phalanges. Les têtes des os du métatarse sont plus applaties. On peut compter cinq os du métacarpe , en mettant de ce nombre la première phalange du pouce , tant dans la main que dans le pied.

La première phalange du pouce de la main diffère des autres os du métacarpe , parce qu'elle est & plus courte & plus grosse , par son articulation particulière avec les cinq os du carpe. Pour distinguer la droite de la gauche , observez que le côté interne de cette phalange , ou celui qui est opposé aux autres doigts , est toujours plus court que l'externe ; d'ailleurs celui des sinus de son articulation qui regarde le doigt index est le plus étroit ; celui du côté opposé est le plus étendu.

Les quatre autres os du métacarpe se succèdent en diminuant de longueur , de sorte que celui du doigt index est le plus long & celui du petit doigt est le plus court : des deux autres , celui du milieu est le plus gros. Néanmoins ces proportions ne sont pas toujours exactes ; ainsi pour distinguer ceux du côté droit de ceux du côté gauche , faites attention aux caractères suivans.

L'os du métacarpe du doigt index a par son extrémité articulée avec le carpe un sinus concave du dos de la main à la paume , convexe du pouce au petit doigt , lequel reçoit l'os trapezoïde des deux facettes latérales de cette extrémité : celle qui doit s'articuler avec l'os du métacarpe du doigt du milieu est convexe & la plus considérable : ces caractères suffisent pour distinguer si cet os est droit ou gauche.

L'os du métacarpe du doigt du milieu a , vers sa partie

latérale articulée avec l'os du métacarpe du doigt index , & sur le dos de la main une éminence pointue qui fait paroître cet os aussi long que l'os du métacarpe du doigt index , & qui non-seulement le distingue de tous les autres , mais encore sert à faire distinguer le droit & le gauche.

L'os du métacarpe , qui soutient le doigt annulaire , se distingue de tous les autres par ces facettes latérales ; l'une , articulée avec l'os du métacarpe du doigt du milieu , laquelle est séparée en deux petites facettes ovales & convexes , tandis que la facette latérale , articulée avec l'os du petit doigt , est concave & fémi-lunaire.

L'os du métacarpe du petit doigt se distingue facilement de tous les autres , parce qu'il n'a qu'une facette latérale articulaire convexe , par le moyen de laquelle il s'articule avec l'os du métacarpe du doigt annulaire.

18. L'os du métatarse du pouce est facile à distinguer des autres par sa grosseur ; & on verra s'il est droit ou gauche en observant de placer sa tête antérieurement , de manière que les petits sinus & les bosses qui s'y rencontrent regardent inférieurement. Dans cette situation la face latérale de cet os qui regarde les autres doigts est aplatie , au lieu que la face qui regarde l'autre pied , est angulaire. Ceci suffit pour distinguer le droit du gauche.

Les quatre autres os du métatarse se distinguent , parce qu'en général leur longueur diminue du pouce au petit doigt ; mais voici ce qui les caractérise plus particulièrement.

L'os du métatarse du petit doigt n'a dans son extrémité articulée avec le tarse qu'une facette articulaire sur la partie latérale articulée avec l'os du métatarse qui le précède ; & sur sa face latérale externe on observe une grosse tubérosité : d'ailleurs la face supérieure de chaque os du métatarse étant convexe , elle se distingue facilement de l'inférieure , qui est concave : ainsi l'os du métatarse du petit doigt est facile à distinguer des autres , & on peut voir en même tems s'il est droit ou gauche.

Des trois autres , le plus long , c'est l'os du métatarse qui répond au doigt index ; & cet os , dans la face latérale externe de son extrémité articulée avec les os du tarse , a deux petites facettes articulaires séparées par une petite cavité inégale : ces caractères suffisent pour reconnoître s'il est droit ou gauche.

Des deux autres, celui qui a sur la face latérale interne de son extrémité articulée avec les os du tarse, les deux facette à-peu-près semblables à celle dont nous venons de parler, est l'os du métatarse du doigt du milieu ; & on distingue par ce moyen s'il est droit ou gauche.

On reconnoîtra si celui qui reste est droit ou gauche, en observant que la facette articulaire latérale externe de son extrémité articulée avec les os du tarse est la plus considérable, & qu'elle a inférieurement un petit sinus.

19. Des phalanges des doigts de la main, les premières & les secondes se distinguent facilement de celles du pied, parce que celles de la main sont plus convexes sur le dos, plus applaties en dedans de la main. Les troisièmes ont non-seulement ces caractères, mais encore elles sont plus allongées. Quant aux phalanges du pouce du pied & à celles de la main, les phalanges du pouce de la main se reconnoissent, non-seulement par ces caractères, mais encore parce qu'elles sont beaucoup moins grosses. Les premières phalanges des doigts de la main se connoissent, non-seulement parce qu'elles sont plus considérables, mais encore parce que dans leurs extrémités articulées avec les os du métacarpe elles ont une cavité arrondie, propre à recevoir la tête de ces os ; au lieu que dans leur extrémité opposée, articulée avec la seconde phalange, elles ont deux petites têtes séparées par un petit sinus pour s'articuler par ginglyme avec la seconde. Le plus long de tous ces os appartient au doigt du milieu ; le plus gros des deux les moins longs, appartient au pouce : des deux autres qui restent, celui du doigt index est ordinairement le plus court & le plus gros. La différence qu'il y a entre les premières phalanges droites & gauches, consiste en ce que des deux petites têtes qu'elles ont dans leur extrémité inférieure, celle qui regarde le doigt du milieu est toujours plus grosse & un peu plus haute ; celle du doigt du milieu a cette petite tête qui regarde le doigt annulaire plus haute ; la phalange du pouce a cette tête opposée au doigt plus longue que l'autre. Les secondes phalanges observent à-peu-près le même ordre que les premières, c'est-à-dire, que celle qui est la plus longue appartient au doigt du milieu, & que la plus courte est du petit doigt. Des deux autres, celle du doigt index est la plus grosse & la plus courte. Pour dis-

tinguer les droites d'avec les gauches, on doit faire attention à leur extrémité articulée avec la première phalange ; car le petit sinus qui reçoit la tête la plus élevée de ces extrémités des premières phalanges, sera facile à distinguer de l'autre qui reçoit la moins élevée.

Il est assez difficile de distinguer les troisièmes phalanges ; celle du pouce est la plus grande : la plus petite appartient au petit doigt ; celle du doigt du milieu & des trois autres est la plus grosse, & quelquefois la plus longue. Des deux autres qui restent, l'une appartient au doigt annulaire, & l'autre au doigt index. Il n'est guère possible de distinguer les droites des gauches si l'on en excepte celle du pouce, dont une des petites facettes articulaires opposée au doigt est plus spacieuse que l'autre.

2°. Les premières phalanges des doigts du pied different des autres par leur longueur ; & plus elles sont proches du pouce, & plus elles sont longues. L'os du pouce se distingue des quatre autres par sa grosseur singulière & proportionnée à ce doigt. Le quatrième & le cinquième os sont presque semblables par leur longueur, ils different néanmoins par la grosseur qui est particulière au cinquième. La phalange du pouce a le côté interne ou le côté opposé au doigt plus long que l'autre. Les extrémités de ces phalanges articulées avec les autres ont, de même que celles de la main, la petite tête du côté du pouce plus saillante, quoiqu'il soit assez difficile de les reconnoître par leur petitesse. Les deux autres rangées de phalanges décroissent, à la vérité, à mesure qu'elles s'éloignent du pouce ; néanmoins il est difficile de distinguer les droites des gauches, ce qui dépend en partie de ce que ces os sont petits, & de la différente figure qu'ils prennent à cause des différentes chaussures dont on fait usage ; car il arrive souvent dans le troisième & le quatrième doigt, que la dernière phalange est soudée avec la seconde.

La dernière phalange du pouce se distingue parce qu'elle a dans son bord latéral interne, proche son extrémité articulaire, une grosse tubérosité.

21. Restent les os scissimoides, que je ne crois pas qu'on puisse confondre avec les autres. Ceux qui sont situés sous la face inférieure de l'extrémité antérieure de l'os du métatarsé du pouce sont les seuls qui ayent quelque ressemblance avec

le quatrieme os du carpe ; mais comme ces os n'ont aucune tubérosité ni aucune sinuosité , il est facile de les distinguer de cet os.

§. V.

De la maniere de monter les squelettes.

Pour unir ensemble les os ainsi préparés , il faut avoir du fil de fer recuit , ou encore mieux de léton étamé ou argenté , (si on veut) de différentes grosseurs , proportionné aux os que l'on veut unir ensemble à leur espece d'articulation & au poids que le fil a à soutenir ; percez les os avec différens forets qui puissent se monter sur un même manche en forme de vrille , &c.

Si vous voulez qu'il soit possible de démontrer facilement quelques-unes des pieces d'un squelette artificiel , montez ces pieces avec les autres au moyen d'un fil de léton plus ou moins fort , figuré en vis par l'une de ses extrémités , & en anneau par l'autre , si bien qu'en le passant à travers quelques os , ce fil soit arrêté par une de ses extrémités par l'anneau , & par l'autre avec un écrou qui se monte sur la vis. Donnez à ces écrous la figure que vous jugerez la plus convenable.

Ayez des ciseaux courts , propres à couper le fil de léton & les morceaux de cuivre qui servent à faire les écrous , des tenailles pointues pour former les anneaux , & d'autres larges pour entortiller les fils.

Il est bon d'observer qu'avant de percer les os , vous devez les ranger tous , autant qu'il est possible , dans leur situation naturelle , ou au moins les imaginer ainsi rangés , afin de ne les percer qu'autant & où il convient. Faites en sorte que les fils paroissent le moins que faire se peut , le naturel étant toujours plus beau que l'artificiel.

Pour percer les os de la main , vous rangerez les phalanges de chaque doigt les unes au-dessus des autres ; les os du métacarpe les uns à côté des autres , & au-dessus de chaque doigt auxquels il répond ; les os du carpe de même , c'est-à-dire , les quatre du second rang , le crochu , le grand , le trapezoïde & le trapeze , les uns à côté des autres & sur l'extrémité des os du métacarpe , à laquelle ils sont unis ; les quatre du premier rang , le pisiforme , le cuboïde , le

sémi-lunaire & le scaphoïde , les uns à côté des autres , & sur les quatre du second rang.

Percez deux petits conduits paralleles dans la longueur des trois phalanges de chaque doigt ; introduiiez dans ces conduits, par l'extrémité inférieure de la troisième phalange, les extrémités d'un fil de léton menu ; entortillez ensuite ce fil double sur l'extrémité supérieure de la première phalange de chaque doigt , & le passez par un autre conduit que vous aurez pratiqué à travers chaque os du métacarpe , de manière que ce conduit aboutisse à l'extrémité de ces os articulés avec les os du carpe.

Passez chaque fil par un canal que vous aurez fait dans chaque os du carpe , c'est-à-dire le fil du pouce , à travers un canal tracé dans le trapeze , si bien qu'il s'incline vers la face de cet os articulé avec le trapezoïde. Percez dans ce sens les quatre os du second rang , l'os cuboïde & le pisiforme du premier. Poussiez le fil du pouce pour retenir ces six os les uns avec les autres , puis arrêtez ce fil en le tortillant en forme d'anneau sur l'os pisiforme.

Faites passer le fil du doigt index par un canal formé à travers le trapezoïde & l'os scaphoïde , de manière que l'extrémité de ce canal aboutisse à la facette de l'os scaphoïde articulée avec l'os sémi-lunaire. Percez dans ce sens l'os sémi-lunaire & le cuboïde ; passez-y le fil du doigt index pour lier ces os ensemble , & l'arrêterez sur le cuboïde en le tortillant en forme d'anneau.

Introduiiez le fil du doigt du milieu à travers le grand & le scaphoïde de bas en haut , & les fils des deux autres doigts à travers le crochu , de manière que ces fils viennent aboutir à l'extrémité supérieure de cet os , & que vous les puissiez passer ensemble à travers l'os sémi-lunaire de la partie inférieure de cet os à la supérieure , pour les entortiller avec celui du doigt du milieu ; formez ensuite un anneau , que vous engagerez dans l'extrémité inférieure du radius , pour tenir les os de la main unis aux os de l'avant-bras.

Pour unir le cubitus avec le radius , percez le radius dans la partie moyenne de son extrémité inférieure articulée avec le carpe , de façon que l'anneau du fil qui unit les os de la main puisse y entrer ; faites ensuite un conduit , qui de la partie moyenne de la face sémi-lunaire , qui reçoit la tête du

cubitus , aboutisse à l'extrémité opposée au-dessus de l'apophyse styloïde ; poussez un fil de l'éton figuré en vis par une extrémité , & en anneau par l'autre , pour retenir l'anneau du fil qui unit les os de la main ; après l'avoir introduit dans une fente que vous aurez faite dans la face de l'extrémité du radius articulée avec le carpe , arrêtez ce fil au-dessus de l'apophyse styloïde avec un écrou ; faites entrer l'anneau dans une coche que vous aurez pratiquée sur la partie de la tête du cubitus , reçue dans la facette semi-lunaire du radius ; arrêtez cet anneau par un fil que vous ficherez dans l'extrémité de la tête du cubitus , de manière qu'il traverse cet anneau ; par ce moyen le cubitus pourra tourner dans la cavité semi-lunaire du radius.

Unissez de même la tête du radius avec le cubitus ; percez les apophyses coronoïde & enconné par leur extrémité pour passer un fil de l'un à l'autre , au dessus de la face du cubitus articulée avec l'humérus ; figurez-le en arc & l'arrêtez par ses deux extrémités , l'une sur l'apophyse coronoïde , & l'autre sur l'enconné.

Pour unir l'humérus aux os de l'avant-bras , faites au milieu de la poulie de cet os , reçue dans le cubitus , une fente qui la traverse jusque dans les fossettes (l'antérieure & la postérieure) , qui sont au-dessus de cette poulie ; percez l'extrémité de l'humérus d'un condyle à l'autre ; passez un fil figuré en vis par une extrémité pour retenir le fil figuré en arc du cubitus , que vous aurez introduit dans la fente , & arrêtez ce fil avec un écrou ; le cubitus alors pourra tourner sur la poulie.

Faites à l'extrémité supérieure de l'humérus un conduit qui s'étende de la partie de la sinuosité du biceps , située entre les deux tubérosités de cet os , à la partie moyenne de la tête de l'humérus , lorsque le bras est dans la situation naturelle ; passez-y un fil tortillé de façon qu'en laissant un anneau à l'extrémité , & le passant de la tête vers la coulisse , vous puissiez l'arrêter dans la coulisse.

Quant aux os de l'extrémité inférieure , rangez d'abord tous les os du pied chacun dans son rang : les os des doigts du pied doivent être unis comme ceux de la main , & ceux du métatarse , comme ceux du métacarpe ; mais il y a outre cela les deux os scaphoïdes du pouce ; observez donc leur

place à l'extrémité de l'os du métatarse qui répond à ce doigt & à la plante du pied & les y arrêtez ; ensuite passez ce fil du pouce à travers un canal tracé dans le grand os cunéiforme , & le fil des quatre autres doigts du métatarse à travers les deux os cunéiformes , le moyen & le petit , & à travers le cuboïde ; de manière que des deux fils passés à travers le cuboïde , l'interne passe dans cet os par un canal percé de la face de cet os , articulée avec l'os du métatarse du quatrième doigt du pied vers la face de ce même os , articulée avec le moyen cunéiforme. Faites dans ce sens un conduit dans chacun des trois os cunéiformes , pour y passer le même fil , l'arrêter sur le grand os cunéiforme , & les quatre os ensemble.

Faites en sorte que le fil externe qui traverse le cuboïde , s'y colle de manière qu'il puisse passer de la face de cet os , articulée avec le calcaneum , à la face supérieure externe de ce même os , articulée avec l'astragal & à travers l'astragal sur lequel vous l'arrêterez.

Les fils des trois os cunéiformes doivent être poussés à travers le scaphoïde , & celui du milieu être arrêté dans la cavité du scaphoïde qui répond au calcaneum. Passez les deux autres à travers le calcaneum de la face de cet os , articulée avec le scaphoïde à la face supérieure externe de ce même os , articulée avec l'astragal & à travers l'astragal , si bien que ces deux fils viennent se rencontrer dans la partie moyenne de la face articulaire supérieure de l'astragal avec celui dont nous venons de parler : tortillez alors ensemble tous ces fils , & formez-en un anneau.

Les os du pied ainsi arrêtés , faites dans la face du tibia , articulée avec l'astragal , une fente qui puisse recevoir l'anneau formé sur l'astragal , & passez de la malléole interne à la malléole externe une cheville qui , en traversant le tibia , passe par l'anneau ; fixez-la sur le péroné avec un écrou.

Arrêtez le premier supérieurement avec le tibia au moyen d'un fil fort menu. Faites ensuite dans la face du tibia , articulée avec le fémur , une fente sur la tubérosité qui s'observe à la partie moyenne de cette face ; faites-en une autre dans la partie moyenne des deux condyles du fémur inférieurement ; ayez un fil fort de léton tortillé en huit de chiffre ; passez un des anneaux de ce fil dans la fente du tibia , & l'autre

dans celle du fémur ; arrêtez-le par deux chevilles, dont l'une , traversant le tibia du condyle interne vers le condyle externe , enfile l'anneau. Fixez cette cheville au moyen d'un écrou sur le condyle externe , faites-en de même pour le fémur.

Tracez ensuite dans la tête du fémur un canal , qui de l'empreinte ligamenteuse de cette tête s'étende dans la cavité du grand trochanter ; passez du grand trochanter un fil fort à l'une des extrémités duquel vous aurez fait un anneau , & vous tortillerez l'autre extrémité du fil sur la tête pour former un second anneau.

Pour arrêter le coccyx sur l'os sacrum , percez d'un double conduit les trois petits os dont il est composé dans l'ordre suivant lequel ils sont articulés ; passez à travers chacun de ces conduits les extrémités d'un fil qui se rendent à la face la plus large du coccyx articulée avec l'os sacrum ; faites deux conduits dans l'os sacrum , qui de cette face aboutissent dans le canal de cet os ; passez les fils & arrêtez-les sur l'os sacrum , dans le canal duquel ils seront cachés.

Arrêtez les deux os innominés antérieurement par deux fils , que vous ferez passer à travers deux conduits différens que vous aurez faits de l'un à l'autre os , & l'un au-dessus de l'autre ; tracez de la face de cet os , articulée avec l'os du sacrum , à la face externe des os innominés , deux canaux qui se rencontrent vers la face externe ; passez de la face externe vers l'interne , les extrémités d'un même fil dans chacun de ces canaux , & faites-les passer à travers l'os sacrum dans la face de cet os , articulé avec les os innominés , de maniere que l'extrémité aboutisse dans les trous qui s'observent sur les parties latérales de cet os , où vous les arrêterez.

Percez la cavité cotyloïde dans un endroit correspondant à l'anneau de la tête du fémur , afin qu'en passant un fil dans cet anneau , vous puissiez fixer la tête dans la cavité en arrêtant le fil en dedans du bassin.

Pour arrêter les côtes , il faut ranger les vertebres les unes sur les autres dans leur ordre naturel , percer leur corps d'un double conduit , si bien que chaque conduit se réponde dans routes les vertebres ; & quoique les côtes soient presque

toutes articulées avec deux vertebres, vous les arrêterez cependant sur une.

Percez donc chaque côté dans la face articulée avec l'apophyse transverse des vertebres, & cette apophyse; percez-la aussi dans son extrémité qui touche les parties latérales de cette même vertebre, & la vertebre elle-même, de maniere que le conduit aille aboutir dans son canal. Arrêtez la côte sur l'apophyse transverse de cette vertebre, & passez un fil à travers l'extrémité de cette côte à la premiere vertebre, que vous ferez passer à travers le canal de la vertebre, dans le conduit opposé; tracez dans la partie latérale opposée de cette même vertebre pour arrêter la côte opposée; employez les mêmes moyens pour arrêter deux à deux les côtes sur chaque vertebre, & dans l'ordre où elles doivent être.

Ayez une verge de fer qui puisse passer par le canal de chaque vertebre courbée qui imite les différentes inflexions naturelles de l'épine, celle des lombes, celle du dos & celle du col, & qui ait un anneau à chaque extrémité.

Faites dans la face supérieure de l'os sacrum deux conduits correspondans à ceux que vous avez faits dans la dernière vertebre des lombes, & qui aboutissent dans le canal de cet os. Ayez deux longs fils de léton, plus longs que l'épine: engagez une de leur extrémité dans les conduits de l'os sacrum & les y arrêtez. Passez une des extrémités de la verge de fer dans le canal de l'os sacrum, & arrêtez cette extrémité sur l'os sacrum au moyen d'une cheville; ayez de la peau de bœuf épaisse & molle; coupez-en des morceaux, que vous mettrez doubles, triples, &c. pour imiter l'épaisseur des cartilages situés entre les corps des vertebres: enflez ces morceaux dans l'un des deux fils de l'os sacrum, & poussez-les sur la face supérieure de cet os: faites ensuite passer la verge & les deux fils à travers la dernière vertebre des lombes, & poussez cette vertebre vers l'os sacrum; pressez-la sur la peau, que vous figurerez autour du corps de cette vertebre, afin qu'elle tienne lieu de cartilage qui séparoit le corps de cette vertebre de l'os sacrum; faites-en de même pour toutes les autres vertebres; & lorsqu'elles seront toutes enfilées, arrêtez les fils sur les parties latérales de l'apophyse odontoïde de la deuxième vertebre du col. Passez la premiere sans l'attacher.

Vous percerez ensuite la première côte dans la partie moyenne à peu-près où vous passerez un long fil menu ; vous l'entortillerez au-dessous de cette côte , de manière à ne laisser entr'elle & la seconde que l'intervalle qui s'y observe naturellement ; vous embrasserez la deuxième avec le fil , vous l'entortillerez au-dessous , & ainsi de suite : par ce moyen les côtes se trouveront séparées les unes des autres & dans leur situation naturelle.

Pour arrêter la mâchoire inférieure sur la tête , percez son condyle de la partie externe à l'interne ; passez au travers un fil , dont vous engagerez les extrémités dans deux conduits que vous aurez pratiqués dans les parties de la tête les plus voisines de chaque côté , & vous les y arrêterez. Percez aussi l'apophyse coronioïde ; passez un fil & étendez-en les extrémités sur les parties latérales & supérieures de l'arcade zigomatique ; par ce moyen les dents de la mâchoire inférieure toucheront celles de la supérieure , & la mâchoire pourra être abaissée & élevée. Si quelques-unes des dents ne tenoient pas dans leur alvéole , vous les y fixerez avec de la colle forte.

Prenez le sternum ; & comme je suppose que vous l'aurez conservé avec tous les cartilages dans leur situation , il ne s'agit que de percer les extrémités des côtes & celle des cartilages pour les unir avec un fil menu. Dans le cas où vous n'auriez pas conservé les cartilages , il faudroit les imiter avec du carton , que vous recouvririez ensuite avec de la vessie de porc mouillée , mais cela devient extrêmement embarrassant.

Vous pourrez , avant que d'unir les cartilages avec les côtes , arrêter les deux clavicules sur le sternum , & l'omoplate avec des fils menus , en perçant ces os dans des endroits convenables.

Percez l'omoplate d'un conduit qui , de la partie moyenne de la cavité glénoïde , aboutisse dans la fosse sous-scapulaire ; passez un fil fort de l'éton que vous arrêterez dans cette fosse , & que ce fil forme un crochet dans la cavité glénoïde : c'est à ce crochet que vous suspendrez l'extrémité supérieure. Le sternum , les cartilages , les clavicules , les omoplates , ainsi arrêtés , fixez les omoplates sur les côtes en les y arrêtant , à-peu-près dans leur situation naturelle.

Percez la tête à la partie moyenne & supérieure ; faites

passer à travers un gros fil de léton , dont une des extrémités sorte par le grand trou occipital ; entortillez cette extrémité dans l'anneau de l'extrémité supérieure de la verge de fer ; tirez alors la verge de fer en dedans de la tête par le grand trou occipital , au moyen du fil de léton , & arrêtez ce fil sur la tête. Tout le squelette ainsi monté , on peut le suspendre dans un endroit où il soit à l'abri de la poussière.

§. V I.

De la préparation des squelettes du fœtus.

Pour préparer le squelette d'un fœtus , on doit enlever toutes les autres parties avec bien de la précaution sans séparer aucun des os ; passez ensuite entre la partie postérieure & supérieure de la première vertèbre du col & l'occipital une verge de fer dans le crâne , au moyen de laquelle , en agitant & en remuant le cerveau , on le retire peu à peu.

On peut retirer de même la moëlle épinière & les nerfs à travers les trous qui s'observent aux parties latérales de l'épine ; & en passant par la partie postérieure & inférieure de l'os sacrum une petite verge de bois fendue par l'extrémité , on tire de même peu à peu & en tortillant la baguette , les nerfs & la moëlle.

Ce qu'il y a de mieux pour blanchir les os des jeunes Sujets , c'est de les laisser macérer pendant quelque tems dans l'eau froide , & de changer souvent l'eau. Il faut , à chaque fois qu'on la renouvelle , laisser les os exposés au soleil , afin qu'ils y sechent un peu ; si ces os restent trop long-tems dans l'eau , ils perdront toutes leurs épiphyses ; si on les fait sécher avant que le sang qui est contenu dans leurs vaisseaux soit dissous , il ne sera guere possible dans la suite de les en priver , & ils ne deviendront jamais blancs. On doit donc ôter ces os fort souvent de l'eau , & on ne doit pas enlever le périoste vers les épiphyses. Il faut aussi dégager les ligamens & les conserver : néanmoins on ouvrira les membranes capsulaires , on les enlèvera en partie , n'en laissant que ce qu'il faut pour retenir les os dans leur situation naturelle ; on ôtera aussi toutes les graisses & les glandes synoviales de chaque articulation. Cette préparation est délicate , &

demande

demande bien de l'attention. Le squelette préparé, on passera dans l'épine une baguette courbée, à-peu-près comme l'épine, par le conduit qui se présente à la partie postérieure de l'os sacrum. On étendra le squelette sur une planche propre à mettre la tête & les extrémités dans leur situation naturelle. On emplira la poitrine de linge pour distendre les côtes & les cartilages, & les faire sécher dans leur situation. Au reste, on doit observer de manier toutes ces parties de tems en tems, & d'ôter le linge lorsque les cartilages sont presque secs, afin de les étendre & de leur faire garder à-peu-près leur figure naturelle.

On peut employer les mêmes moyens pour préparer les squelettes de petits animaux, tels que ceux du rat, de la souris, de la taupe, &c.

OTITES, le doigt annulaire ou celui qui est entre le doigt du milieu & le petit doigt.

OTOGRAPHIE, *otographia*, description de l'oreille. Ce mot est composé de *ous*, *ὠτός*, *auris*, l'oreille, & de *γραφη*, description.

OTOLOGIE, *otologia*, discours raisonné sur l'oreille; de *ous*, *ὠτός*, oreille, & de *λόγος*, discours.

OTOTOMIE, *ototomia*, dissection ou préparation anatomique de l'oreille.

OVAIRE, *ovarium*: c'est le nom que l'on donne à une partie de la femme, de laquelle il paroît qu'il se détache une portion que l'on regarde comme un œuf, en latin *ovum*, d'où vient ce mot, & qui sert à former le fœtus.

Les ovaires sont deux corps blanchâtres, aplatis, assez fermes, dont la figure est en quelque sorte ovalaire, placés aux environs des parties latérales du fond de la matrice, où ils sont maintenus chacun par un ligament court qui leur est propre, & en outre, au moyen de la reduplicature du péritoine. Les ovaires, considérés intérieurement, paroissent contenir un nombre prodigieux de petits sacs vésiculeux, que quelques-uns regardent comme autant de vésicules séparées les unes des autres, mais qui sont peut-être un assemblage d'un million de petits œufs, contenant le germe d'autant d'individus. Voyez GÉNÉRATION.

Le 19 mars 1764 M. Levret, célèbre accoucheur de Paris, nous fit voir la coque ou l'enveloppe d'un ovaire qui conte-

noit cinquante pintes d'eau. Comparez à présent le volume ordinaire de l'ovaire avec celui qui contenoit cette quantité d'eau, & vous verrez la grandeur immense dans ce cas d'hydatide de l'ovaire.

M. Levret a vu une femme qui avoit gardé pendant neuf mois un enfant dans l'ovaire même. Elle mourut, & à l'ouverture du cadavre on reconnut très-bien que le placenta étoit attaché dans l'ovaire même, qui étoit en suppuration lorsqu'on ouvrit la femme.

OVALAIRE, trou botal du cœur. Voyez BOTAL & CŒUR.

On donne le nom d'*ovalaire* à une grande ouverture de l'os des iles.

OVALE, adj. *ovalis*, *e* : qui est de figure ronde & oblongue. Le trou ovale du cœur. Voyez BOTAL & CŒUR. Le trou ovale de l'ileum. Voyez OVALAIRE. Le centre ovale du cerveau. Voyez CERVEAU.

OUÏE, *auditus*.

L'ouïe est une sensation par laquelle se fait la perception des sons ; avant que d'examiner comment s'exécute cette sensation, il convient de rappeler en peu de mots quelques propriétés des sons.

L'air est la matière & le véhicule des sons. Ils ne peuvent se faire sans l'air, & la physique expérimentale prouve qu'un corps sonore ne rend point de son dans la machine du vuide.

L'expérience démontre que le son consiste dans l'ébranlement de l'air, & cet ébranlement est produit, 1°. lorsque deux corps se coquent mutuellement ; 2°. lorsqu'un corps est mu dans l'air ; 3°. lorsque l'air est poussé contre quelque corps solide.

Les corps sonores produisent le son par les vibrations ou trémoussemens de leurs parties qui se communiquent ensuite à l'air ; ainsi plus les corps sont durs, élastiques & susceptibles de trémoussemens, plus ils sont sonores. Les corps les plus minces, durs, fragiles & frappés avec force donnent un son aigu : ceux qui sont plus épais, & qui ont moins de mouvement, rendent un son grave.

L'air transporte les sons avec plus ou moins de vitesse, à raison de ses différentes dispositions ; & la vitesse ordinaire du son est telle, qu'il parcourt environ mille pieds dans le tems d'une seconde.

Le son se perd étant poussé dans l'air libre, s'il rencontre des corps durs ; les rayons sont réfléchis de même que les rayons de la lumière, & les angles de réflexion sont égaux à ceux d'incidence.

La réflexion des sons varie selon les surfaces. Sur la surface plane, elle est plus foible ; sur la concave, elle est plus forte, les rayons réfléchis devenant convergens ; enfin sur les surfaces inégales les réflexions se multiplient, elles représentent plusieurs fois les mêmes sons, & elles produisent ce que l'on appelle écho.

Le son conserve sa force si on le fait passer dans un cylindre, & il augmente s'il est ramassé dans une cavité concave ou conique ; c'est par cette raison que les tuyaux coniques sont employés avec tant de succès quand l'oreille est dure ou mal conformée.

Les sons sont graves ou aigus, & ils ne different que par le plus ou moins de vitesse. Ces principes posés, voyons comment se fait la perception des sons.

L'oreille est le principal organe de l'ouïe, dans laquelle on distingue deux parties, l'une externe particulièrement, propre à ramasser les sons, l'autre interne, & qui est l'organe immédiat de l'ouïe.

L'oreille externe, naturellement disposée en devant & en dehors, adhérente à l'os temporal, forme un corne naturel, dont la cavité nette & polie paroît propre à ramasser les sons ; sa figure singulière est nécessaire pour rendre la sensation parfaite, les replis formés postérieurement manquent antérieurement. Par cette disposition les rayons sonores sont arrêtés, & peuvent être aperçus de l'une & l'autre oreille : la structure élastique des parties, la différente position des replis, leurs contours, les dépressions servent à des réflexions réitérées, & concourent à réunir les sons. De plus, les fibres musculaires qui sont propres au cartilage de l'oreille servent avec les petits muscles extérieurs à applanir, à resserrer, à dilater & à procurer divers degrés de tension à la conque, selon la violence ou la foiblesse des sons : ce qui se passe dans les animaux dont l'oreille est mobile, & ce qui arrive à ceux qui ont perdu la conque, prouve ces usages.

Les rayons sonores réunis sont déterminés vers le conduit auditif, qui est en partie cartilagineux & en partie osseux :

sa partie osseuse n'est remarquable que dans l'adulte , & les cartilages qui le forment sont interrompus ; sa longueur est d'environ huit lignes , il est incliné en dedans , sa direction est oblique , il ne va pas en ligne droite , il se termine à la membrane du tympan ; & la peau qui le recouvre , mince , susceptible d'irritation , recouverte de petits poils est humectée d'une liqueur cérumineuse , propre à entretenir la souplesse du conduit , nuisible par sa quantité , fournie par les glandes qui sont au-dessous : par cette structure la surface du conduit est augmentée , les réflexions sonores sont multipliées , elles se conservent en avançant dans le conduit par l'ébranlement des cartilages & des os très-durs , & elles sont déterminées dans toute leur intégrité vers la peau du tambour.

Cette membrane termine le conduit auditif ; elle est sèche , transparente , mince , concave du côté du conduit , & convexe du côté de la cavité du tympan ; sa situation est oblique , & par-là elle présente plus de surface. Les rayons sonores l'ébranlent : cet ébranlement , communiqué aux parties intérieures , la rend susceptible de divers degrés de tension par l'action des muscles du marteau , auxquels elle est attachée. Il est vraisemblable que les sons aigus produisent la tension , & qu'elle se relâche pendant les sons graves ; ainsi elle ne sert pas seulement à défendre des corps extérieurs la cavité du tympan , elle sert encore à transmettre aux parties intérieures l'action des rayons sonores.

Comme cette membrane se met pour ainsi dire à l'unisson avec les corps sonores , on a cru qu'elle servoit presque seule à former l'organe immédiat de l'ouïe ; mais on pourra être convaincu du contraire , puisque les sourds peuvent entendre quelques sons en tenant avec leurs dents le manche d'un instrument , & que les animaux à qui on l'a percée entendent pendant quelque tems ; malgré cela cependant elle est d'une si grande conséquence pour la perfection de la sensation , que lorsqu'elle est percée ou détruite , l'ouïe s'affoiblit peu à peu & se perd enfin totalement.

La cavité du tympan est elliptique ; on y remarque quatre osselets , le marteau , l'enclume , l'orbiculaire & l'étrier , une branche de nerf , trois muscles , deux conduits , deux ouvertures.

Le marteau est attaché à la membrane du tympan , qu'il

ment par deux muscles , dont l'externe sert à relâcher la membrane en la mettant dans un plan droit , & l'interne sert à tirer la membrane en dedans & lui donne plus de tension ; ainsi cette membrane passe par divers degrés de tension propres à représenter les divers tremblemens de l'air : sans cela on ne recevrait pas les sons dans leur nature ; les sons violens la rompent en procurant une tension subite.

L'ébranlement se transmet à l'organe immédiat de l'ouïe par le moyen de l'air contenu dans la caisse , & par le moyen des osselets articulés ensemble , & disposés de façon que l'étrier a sur la fenêtre ovale sa base qui y est attachée par une membrane , & qui peut être un peu élevée par le muscle de l'étrier.

Les cellules de l'apophyse mastoïde communiquent dans la caisse par un conduit , & paroissent propres à rompre par-là la force des sons ; l'autre conduit , connu sous le nom de *trompe d'Eustache* , sert à renouveler l'air contenu dans la caisse , contribue à l'action de la membrane du tympan , en soutenant la forte impression qui pourroit l'affecter du côté du conduit auditif , permet l'issue des humidités ; les sons se peuvent faire entendre par cette voie , & son obstruction peut être suivie de surdité , soit parce que la membrane agit avec moins de facilité , soit parce que la caisse se remplit.

Dans le fond de la caisse on voit deux ouvertures , l'une ovale , qui reçoit directement les impressions dont sont susceptibles la membrane du tambour & les osselets ; l'autre ronde , qui s'ouvre dans le demi-canal externe du limaçon , est fermée par une membrane mince , tendue & élastique , & paroît aussi propre à transmettre les impressions sonores à l'organe immédiat de l'ouïe.

Cet organe est contenu dans l'os pierreux qui est très-dur & très-solide ; il est composé de trois parties , du vestibule , du limaçon & des trois canaux demi-circulaires. Le vestibule contribue peu à la sensation , les rayons sonores ne peuvent s'y rassembler.

Le limaçon est un canal tourné & aspiral , il fait deux tours & demi depuis sa base jusqu'à sa pointe ; sa substance est dure & sèche , & il est partagé dans toute son étendue par une cloison , en partie osseuse , & en partie membraneuse , tendue , polie , élastique , parsemée de beaucoup de

nerfs. Les canaux demi-circulaires sont plus étroits dans leur milieu qu'à leur ouverture dans le vestibule.

La configuration de ces parties paroît propre à recevoir & à représenter les rayons sonores avec plus de force, de même que cela a lieu dans les tuyaux recourbés; & l'air contenu dans le labyrinthe étant pressé avec plus ou moins de vitesse dans des parties qui n'ont pas un égal diamètre, il produit une impression plus ou moins forte sur la portion molle du nerf auditif qui s'y distribue, & que l'on doit regarder comme la partie propre à recevoir la sensation du son. Cette distribution de la portion molle assure bien le siege immédiat de l'ouïe; mais il reste à chercher comment se fait appercevoir la diversité des sons.

Il n'est pas nécessaire que les différens sons se représentent dans différentes parties de l'organe immédiat; & de même que la diversité des sons dépend de la différence des vibrations, de même l'air, en agissant, affecte les nerfs avec plus ou moins de vitesse, & en conséquence il fait sentir la différence de ses vibrations aux nerfs, ainsi qu'à la lame & aux tuyaux.

La préparation des sons paroît dépendre de l'ébranlement de tout l'os pierreux & de l'ébranlement de l'air contenu dans le labyrinthe; la première cause paroît propre à transmettre un son; la seconde paroît plus propre à en représenter les modifications différentes, & ce dernier point paroît d'autant plus vrai, qu'en général dans les autres sensations la différence de l'ébranlement les rend agréables ou désagréables; on ne dit pas que la rétine prenne le caractère des rayons colorés, que les papilles de la langue se configurent, selon les corps qui y produisent le sentiment, &c. Ainsi, si la différente vitesse suffit pour produire la diversité des sons, pourquoi ne suffiroit-elle pas pour produire aussi leur véritable idée & représenter leurs différens caractères? La diversité des sons peut donc être représentée selon les loix générales, sans admettre des cordes ou des cercles qui se mettent à l'unisson des zones sonores, enfin un air chargé de différentes molécules sonores pour produire la diversité des sons.

La différence d'ébranlement des nerfs paroît être la cause par laquelle certains sons sont agréables ou désagréables. De

La sensibilité différente de chaque individu, dépend la différence d'impression à laquelle on est sensible.

OVIPARE, *oviparus*, du latin *ovum*, œuf, & de *parere*, engendrer, produire. C'est le nom qu'on donne aux animaux qui sont produits par des œufs pour les distinguer des animaux vivipares qui sortent tout vivans du corps de la mere.

OURAQUE, le cordon ombilical de plusieurs animaux a un quatrieme vaisseau nommé *ouraque*, *urachus*, *urinaculum*, de *ουρον*, urine, & de *εχω*, je contiens. Il tire son origine du fond de la vessie, passe par l'anneau ombilical, & continue le long du cordon, & vient enfin se terminer dans une membrane appelée *allantoïde*, dans laquelle il décharge l'urine qu'il a reçue dans la vessie. L'ouraque dans le fœtus humain n'a pour l'ordinaire aucune cavité, & il ne paroît s'étendre que depuis le fond de la vessie jusqu'à l'ombilic.

J'ai vu l'ouraque ouvert dans un Hermite qui urinoit par l'ombilic, où se trouvoit une tumeur ovale & fongeuse qui avoit deux ouvertures, d'où sortoit l'urine goutte à goutte, & cet homme n'avoit point d'urethre. Il avoit une verge courte & aplatie, où l'on distinguoit fort bien les corps caverneux.

OUVERTURE des cadavres. Comme il y a différentes raisons qui nous engagent à faire l'ouverture des corps, aussi les cas en sont différens; il y a des regles à observer, qui sont fixées par de certaines loix qu'il est nécessaire de suivre dans tous les points.

Ces cas sont, 1°. de sçavoir le tems qu'on doit prendre après le décès d'une femme enceinte, & lorsqu'il s'agit de faire l'opération appelée *césarienne*. 2°. Le tems prescrit par les loix pour faire l'ouverture d'un corps à la suite de quelque maladie & pour découvrir les causes de la mort. 3°. On doit s'instruire des circonstances qui accompagnent l'ouverture d'un corps après une mort forcée, & dont l'ouverture est faite par l'ordre des Magistrats.

*Des instrumens nécessaires , & de ce qu'il faut observer avant
l'ouverture d'aucun cadavre.*

Avant de faire l'ouverture d'aucun cadavre , il faut que l'opérateur soit muni de tous les instrumens qui pourront lui être utiles , comme d'aiguilles courbes , de fil , de scalpels à dos , de ciseaux , d'une scie , d'un marteau , d'un élévatoire , &c. ensuite il fera mettre le Sujet sur une table , ayant soin de faire ouvrir les fenêtres de la chambre. On se fera donner autant de linge qu'il en sera nécessaire , une éponge , de l'esprit-de-vin ou de l'eau-de-vie ; au défaut de l'une ou de l'autre de ces liqueurs , on peut se servir de vinaigre. Il sera aussi à propos d'avoir quelques poudres absorbantes , comme du tan ou du son pour surpoudrer les viscères & pour absorber le sang & les lérofités , qui souvent sont très-abondantes , afin qu'elles ne s'écoulent point dans la chambre pendant ou après l'opération.

Ayant pris toutes ces précautions , on fera attention aux circonstances qui déterminent à faire l'opération. Si c'est une femme enceinte , & qu'elle se soit trouvée dans la triste situation de ne pouvoir accoucher , en ce cas , pour sauver l'enfant en lui procurant la vie , ou du moins le baptême , il est absolument nécessaire de faire l'ouverture du cadavre de la mere quelques instans après son décès. Pour s'assurer du trépas , comme dans ce cas le pouls est trop foible , on examinera les mouvemens d'inspiration ou d'expiration , lesquels , s'ils sont trop petits pour être apperçus , se connoîtront en exposant une lumière au-devant de la bouche. Si la lumière voltige par des mouvemens détournés , c'est une marque que la personne est encore vivante , il faut attendre le moment du décès parfait. Ce n'est même qu'au sujet des femmes enceintes que les loix permettent d'ouvrir le cadavre après le décès. Dans tout autre genre de mort on observera les regles établies par l'autorité supérieure , sçavoir , de ne faire l'ouverture d'aucun cadavre que les vingt-quatre heures après le décès ne soient expirées , à moins qu'il ne se rencontre quelques circonstances particulieres , comme d'une mort violente , de poison ou d'un étouffement soupçonné , ou qu'il y eût un ordre du Magistrat pour le faire , ou bien

qu'une personne fût décédée d'une maladie très-maligne , sur-tout dans un tems fort chaud , auquel les parties sont le plus sujettes à la putréfaction.

Dans ce dernier cas on pourroit , ce me semble , dévancer l'ouverture d'un cadavre , vu qu'on ne sçauroit attendre de tems limité sans courir risque d'infecter une maison & d'occasionner des maladies. Il est aussi très-à-propos , en quelque circonstance que ce soit , de s'informer des parens , des amis , ou autres personnes , si le défunt ou la défunte n'étoit pas sujet de son vivant à tomber dans des syncopes léthargiques , s'il n'a pas éprouvé d'extrêmes joies , ou d'extrêmes frayeurs , s'il n'a point été submergé par l'eau , & d'autres cas particuliers. Toutes ces circonstances ne doivent pas être négligées , sur-tout dans les premiers momens du trépas ; car des Auteurs dignes de foi nous rapportent une infinité d'exemples de personnes rappelées à la vie , quoiqu'elles fussent depuis un assez long tems dans l'état d'une véritable mort , à force de les secouer ou de les frapper dans la main , en présentant à leur nez quelque liqueur spiritueuse , ou la versant dans leur bouche , insinuant de l'air dans les poumons , pincant la chair avec force , ou tirant les poils du pénil , &c. De plus, en supposant que la personne soit réellement morte , la prudence exige du Chirurgien qu'il ne fasse aucune incision sur le ventre avant d'en avoir fait à la plante du pied : c'est par cette incision un peu profonde qu'on sera assuré d'une mort certaine. Si le Sujet ne donne aucun signe de vie , alors on pourra procéder à l'ouverture de son cadavre , qui sera commencée par le bas-ventre , à moins qu'on ne sçache que la cause de la mort ait son siege dans une des autres capacités. Dans ce cas , on peut commencer par la partie affectée.

De la maniere de faire l'operation césarienne sur la femme enceinte qui vient d'expirer.

De tous les cas le plus pressant pour l'ouverture des cadavres , & celui qui sans doute est le plus nécessaire , c'est le cas d'une femme enceinte qui vient d'expirer. Il faut agir avec une grande précaution , & garder une méthode bien exacte dans cette importante opération , que l'on appelle *césarienne* , à cause qu'elle fut employée pour mettre au

monde un Empereur Romain. Il s'agit en effet de délivrer du sein de sa mere un enfant prêt à subir le même sort, d'en faire un citoyen présomptif du ciel, ou de ménager au corps de la société un membre qui pourra lui être utile.

Lorsqu'on est sur le point de commencer l'opération césarienne, après avoir pris toutes les précautions que nous avons indiquées plus haut, quelques-uns maintiennent la bouche de la défunte ouverte, en mettant entre les deux mâchoires un morceau de bois, afin, disent-ils, que l'enfant respire, mais cette précaution est inutile.

On commencera cette opération par une incision au bas-ventre qui répondra vers le milieu de la matrice. En la faisant on coupe sans ménagement la peau, la graisse, les muscles, les aponévroses & le péritoine, observant de ne pas plonger la pointe de l'instrument. Le péritoine étant ouvert, la matrice se montre d'abord. On fait au milieu une incision longitudinale, sans plonger la pointe de l'instrument, coupant peu à peu en dédolant, jusqu'à ce qu'on ait pénétré dans l'intérieur de la matrice, & qu'on aperçoive les enveloppes de l'enfant. Sur ces enveloppes on fait une incision assez grande pour permettre à votre main de saisir l'enfant & le retirer de la prison. A l'instant on ondoye l'enfant sous condition; on coupe le cordon à quatre ou cinq travers de doigts de l'ombilic; on fait la ligature selon la coutume. Le reste de l'opération consiste à absorber le sang avec quelque poudre ou du son, & coudre les parties qui ont été déchirées, comme nous le dirons plus bas.

De la maniere d'ouvrir le ventre dans toutes sortes de Sujets, lorsqu'il s'agit de découvrir la cause de la mort.

Le cadavre étant mis sur une table, & couché sur le dos, on prend un scalpel de la main droite, pendant que de la main gauche on porte le doigt indice & le pouce vers la partie supérieure du sternum, entre lesquels on commence une incision qui descendra jusqu'aux os pubis, en coupant la peau, la graisse & les muscles.

Cette premiere incision faite, on en pratiquera une en travers, qui commencera depuis la région lombaire droite jusqu'à l'ombilic. Il en sera fait de même du côté gauche;

d'où il résultera , en comptant la première , une incision cruciale.

Le bas-ventre étant ouvert , on examine d'abord si toutes les parties renfermées dans cette capacité sont dans leur état & dans leur situation naturelle. Ensuite on passera à l'examen de l'épiploon & de l'estomach , qui sera suivi de celui de tous les intestins , après quoi on visitera le foie en dehors & en dedans : on passera à la ratte , qu'on sçait être située à l'hypocondre gauche. A l'égard du pancréas , pour le voir , il faut déchirer l'épiploon & soulever un peu l'estomac. Pour ce qui est des reins & des capsules atrabilaires , pour en faire l'examen , on est obligé de déchirer le tissu cellulaire du péritoine qui forme la membrane adipeuse. Les reins étant ainsi mis à découvert , on les ouvre suivant leur longueur , pour en examiner les différentes substances , si elles se trouvent dans l'état naturel ou dans l'état de maladie. On poursuivra les ureteres jusques dans le bassin. Parvenu dans cette cavité , on y fera l'examen des parties internes de la génération , tant de l'un que de l'autre sexe , de même que de la vessie & de l'intestin rectum.

A mesure qu'on parcourt les parties du bas-ventre , on a le soin d'observer celles qui se trouvent affectées , quelle est la cause & la nature de la maladie , autant qu'il est possible. Si vous avez trouvé la cause immédiate de la mort , & que d'ailleurs vous soyez presque sûr qu'aucune des parties des autres capacités ne sont point lésées , dans ce cas vous en resterez là , à moins que le desir ou la nécessité de sçavoir & d'apprendre ne vous porte à voir si dans le cadavre vous ne rencontrerez pas quelque chose d'extraordinaire ; mais nous voyons assez souvent , qu'indépendamment des dérangemens qu'on trouve dans le bas-ventre , on en trouve encore dans la poitrine & ailleurs ; c'est pourquoi on est presque toujours obligé d'ouvrir & de visiter les autres capacités.

De l'ouverture de la poitrine.

On procédera donc à l'ouverture de la poitrine , & pour cela vous disséquerez tout-à-la fois la peau & les muscles qui sont au-devant & à côté de la poitrine ; après quoi vous coupez les cartilages à l'endroit de leur union avec les côtes ;

vous enlevez le sternum & le renversez de bas en haut , ce qui fait l'ouverture de la poitrine.

La premiere partie qui s'offre à vos yeux est le péricarde , sur lequel il faut faire une incision pour découvrir le cœur , qui étant mis à nud , est examiné dans toute sa surface externe ; vous passez à l'ouverture tant des oreillettes que des ventricules , faisant bien attention si tout se trouve dans l'ordre naturel , ou s'il y a quelque dérangement. L'examen du cœur étant scrupuleusement fait , on absorbe tout le sang ; on passe à l'examen des poulmons , & les visitant l'un après l'autre , on y fait quelque incision , ou on les disseque , pour voir si la substance intérieure n'est point affectée , comme d'inflammation , abcès , squirre , &c. La pleure ne sera point négligée , comme le médiastin , le tymus , l'œsophage , & le reste des parties contenues dans cette capacité , ayant toujours soin d'absorber le sang qui pourroit empêcher vos observations , avec une éponge ou avec du linge.

Après l'examen de la poitrine par proximité & continuité des parties , on parcourt celles qui composent le col , visitant sur-tout la trachée-artère , l'œsophage , le larynx & toutes les autres parties voisines.

De l'ouverture de la tête.

La tête est la dernière capacité dont on fera l'ouverture , à moins , comme je l'ai dit , que la maladie & la cause de la mort n'eût son siege dans cette partie. Pour faire avec ordre l'ouverture de la tête , on commencera par une incision cruciale au sommet de la tête jusqu'au bas du coronal , & proche les oreilles ; ensuite vous détacherez du crâne les quatre lambeaux que vous renverserez sur la nuque & sur la face , afin de scier le crâne dans toute sa circonférence , & on l'enlèvera avec un ciseau. Le crâne étant enlevé , ladure-mere se trouve à découvert : on examine sa situation , si ses sinus ne sont point engorgés de sang , & s'il ne se trouve point d'autres indispositions ; ensuite on l'incise pour découvrir la pie-mere , sur laquelle on portera ses attentions ; après quoi vous ferez un examen exact de toutes les parties qui composent le cerveau , en les disséquant les unes après les

autres , afin de mieux observer les parties qui se trouvent affectées.

Des extrémités.

Quant à ce qui regarde l'examen des extrémités supérieures & inférieures , ordinairement on n'y fait aucune opération , à moins qu'il n'y ait quelque maladie particulière ; dans ce cas on fait la dissection de la partie , pour s'assurer de la nature du mal , & du progrès qu'il peut avoir fait.

Par cette recherche exacte des parties , on est en état de trouver le siege du mal , & par conséquent la cause de la perte du Sujet. Delà on se trouve à portée de juger , de faire des observations , de tirer des conséquences qui peuvent servir dans un autre cas semblable , à détourner l'orage , & devenir dans la suite d'une grande utilité pour la société civile. Les parties étant examinées de cette manière , on les remet dans leur place , on absorbe les humidités , ou bien on les surpoudre avec du tan ou du son , après quoi on fait des coutures avec plusieurs brins de fil ciré , au moyen d'une forte aiguille courbe , dans toutes les incisions qu'on a faites ; on lave le corps avec de l'eau-de-vie ou du vinaigre , on l'essuie bien par-tout , on lui passe une chemise , & on l'enveloppe dans un drap qui sera lié avec un ruban au-dessus de la tête , & sous la plante des pieds : cela fait , le cadavre sera mis dans le cercueil.

L'opération étant finie , on dresse un rapport de concert avec les Médecins qui se sont trouvés présens , de tout ce qui a été remarqué au sujet de la maladie & de la cause de la mort , de même que des autres circonstances , afin de constater aux parens & autres , les faits qui ont produit la perte du Sujet , & aussi pour justifier la conduite qu'on a tenue pour le traitement de la maladie.

Il entra , aux environs du mois d'avril 1764 , dernièrement à l'Hôtel-Dieu de Lyon , un homme âgé d'environ quarante ans , attaqué d'une maladie assez semblable à l'hydropisie ; son ventre étoit extrêmement tendu , & il éprouvoit en conséquence les accidents qui accompagnent ordinairement cette maladie. Lorsqu'on frappoit sur le ventre , l'on connoissoit au son qu'il y avoit de l'air : lorsqu'on pressoit les différentes régions de cette capacité , l'on sentoit une

fluctuation manifeste, ce qui donna naissance à plusieurs contestations. L'incertitude où l'on étoit fit qu'on ne se décida d'abord à aucune opération ; l'on se contenta seulement de mettre en usage les remèdes capables de combattre les symptômes présens , & peu de tems après le malade mourut.

M. Gassier , l'un des Chirurgiens de l'Hôtel-Dieu de Lyon , procéda à l'ouverture du cadavre.

Il fit une incision cruciale , par laquelle il coupa les tegumens & les muscles de l'abdomen ; il voulut d'un même trait diviser le péritoine ; mais à peine eut il plongé le scalpel dans la cavité , qu'il en sortit beaucoup d'air , & ensuite de l'eau en assez grande quantité. Il acheva son incision , en ayant renversé les quatre lambeaux qui en résultoient : la première chose qui s'offrit à la vue fut une membrane particulière d'un tissu fort serré de l'épaisseur d'environ deux lignes , laquelle s'étendoit depuis l'appendice xiphoïde , jusqu'au pubis , & par les côtés elle étoit adhérente à la portion du péritoine qui est colée à la surface interne des côtes : plusieurs autres adhérentes particulières s'attachoient au diaphragme , au foye & au mesentere. Cette membrane & la portion antérieure du péritoine laissoient un intervalle en forme de poche , dans lequel il se trouva un nombre infini d'hydatides grosses comme des noisettes , d'une couleur jaunâtre ; fort transparentes & pleines d'air , elles étoient séparées les unes des autres , & flottoient dans l'eau qui s'y trouvoit contenue. Pour continuer les recherches , il fallut ouvrir cette membrane qui formoit la parois postérieure de la poche , & qui couvroit les intestins ; l'on trouva que le petit lobe du foye excédant de beaucoup le volume ordinaire , occupoit presque tout l'hypochondre gauche , tandis que la portion qui se trouve dans l'hypochondre droit , & qui par son volume naturel porte le nom de *grand lobe* , étoit d'un volume huit fois plus petit que de coutume. On n'appercevoit aucune communication entre ces deux portions du foye. Ces deux lobes paroissoient entièrement indépendans & séparés , ce qui fit prendre d'abord la portion du foye contenue dans l'hypochondre gauche , pour le foye dans tout son entier , & l'autre portion située dans l'hypochondre droit pour la ratte ; mais la destruction complète de la poche & un examen mieux réfléchi , nous

apprit que les deux lobes formoient ensemble le foye , & qu'ils communiquoient par une sorte de bande formée par le foye même , & qui passoit derriere la poche dont j'ai parlé. Je laissè le soin de comprendre que cette structure du foye ne vient que de la présence de ce sac qui a été un obstacle à l'accroissement du foye , & que celui-ci gêné , a été obligé de se jeter par-tout où il trouvoit le moins de résistance , comme du côté gauche. Dans cette conjecture , il faudra convenir que cette poche étoit ancienne & avoit lieu dans le moment même de la formation du foye ; car comment concevoir que le foye une fois formé , eût cédé à l'effort d'une poche qui d'ailleurs n'étoit remplie que d'air & d'eau ?

On passa ensuite à l'examen des autres visceres. L'estomac étoit dans un volume considérable , l'on apperçut deux hydatides blanches , & plus grosses que des œufs ordinaires , dont l'ouverture laissa voir dans chacune d'elles deux autres hydatides moins grosses & de la même couleur , remplies d'une sérosité limpide ; elles étoient suspendues chacune par une portion du mesocolon. Dans la duplicature du mesentere , il s'en trouva une beaucoup plus grosse abreuvée de la même liqueur.

Dans la région hypogastrique l'on en trouva deux autres entre le rectum & la vessie , ayant leurs adhérences au mesorectum. Celles - ci étoient transparentes & remplies d'une liqueur analogue à celle des autres. L'on découvrit aussi plusieurs obstructions dans les glandes du mesentere , & dans la plûpart des visceres de l'abdomen.

Le 5 juillet 1761 on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon la nommée Dominique Rival , âgée de vingt-cinq ans. Elle venoit d'accoucher , & il lui étoit survenu un dépôt de lait à l'aîne droite. L'abcès fut ouvert & pensé méthodiquement. Le 15 le fond étoit vermeil , grenu ; il y avoit une bonne suppuration , & la fille étoit joyeuse. Au commencement de la visite du matin , elle parloit bien , & la visite n'étoit pas encore sortie du rang , que la sœur en distribuant le pain aux malades , la trouva morte sans que personne s'en fût apperçu. Le soir on l'ouvrit , & on trouva tous les visceres de l'abdomen , de la poitrine & de la tête dans le meilleur état du monde. Le colon avoit seulement quelques noyaux

de prunes qu'elle avoit mangées. En sorte qu'on ignore parfaitement la cause d'une mort si prompte.

Le 26 juin 1761 on ouvrit le cadavre d'une fille âgée de vingt-quatre ans que l'on trouva morte le matin dans son lit , aux appartemens de la vérole. Pendant cette année les malades furent fort sujets à une violente crampe qui les auroit étouffés , si dans l'instant même qu'ils étoient saisis on n'avoit eu la précaution de les rouler par terre & de leur jeter de l'eau dessus. Cette fille avant sa mort avoit eu plusieurs attaques de crampe dans le tems des frictions ; mais dans la nuit de sa mort , elle ne se plaignit de rien. Le lendemain matin on voulut l'éveiller pour faire son lit , mais elle fut immobile. A l'ouverture du cadavre on trouva la matrice un peu tachetée de marques roussâtres ; mais d'ailleurs on ne distingua rien de particulier dans tout le reste du corps.

Dans le cours de ce Dictionnaire on trouvera l'ouverture de plusieurs cadavres , & on pourra s'instruire de toutes les particularités qui s'y sont observées.

OURONO-LOGIE , *uronologia* , de *ουρον* , urine , & de *λογος* , discours. Partie de la Médecine qui traite sur les urines.

P A C

PACCHIONI , c'est le nom d'un Auteur qu'on fait entrer dans la dénomination de quelques parties.

Les glandes de Pacchioni , *glandulae conglobatae Pacchioni* , sont de petits grains groupés le long du sinus longitudinal de la dure-mere dans ce sinus même & dans d'autres endroits de cette membrane.

PAIR , RE : il se dit de plusieurs parties qui sont deux ensemble. Il y a des arteres qui sont paires : par exemple , l'artere du bras droit avec celle du gauche. Les muscles sont pairs lorsque de chaque côté du corps , ou d'une de ses parties , il se trouve un muscle semblable. Parmi les nerfs il y a plusieurs paires ; les dix de la moëlle allongée , & les trente de la moëlle épiniere. A l'égard des os il s'en trouve de pairs & d'impairs ; les temporaux sont pairs , le sphenoïde est impair , &c , &c.

PALAIS ,

PALAIS, *palatum*, *hyperoa* : c'est la partie supérieure de la bouche, c'est toute la concavité de l'espace qui est environné du bord alvéolaire & de toutes les dents de la mâchoire supérieure, & qui s'étend jusqu'à la grande ouverture du pharynx. Cette voûte est en partie ferme & stable, & en partie molle & mobile. La portion ferme est celle qui est précisément bornée par les dents, & formée des deux grands os maxillaires & des deux palatins. La portion molle & mobile est celle qui est plus postérieure, plus inclinée en arrière, & comme une espèce de voile attaché au bord des os du palais, formé en partie de la membrane commune de toute la voûte, & en partie de plusieurs faisceaux musculaires. *Voyez GOUT, LUEITE, &c.*

Dulaurent dit que ce mot palais, vient du latin *pali*, à cause qu'il est renfermé par deux rangs de dents, qui sont comme de petits pieux que les Latins nomment *pali*, d'où ils ont fait *palatum*.

PALATIN, *palatinus*, *a*, *um* : ce qui a rapport au palais ; ainsi on a nommé *palatin antérieur* un conduit de l'os maxillaire, qui est à côté de la crête antérieure & près de l'épine des narines. En descendant il se rencontre & s'unit avec celui de l'autre mâchoire, & forme le trou palatin antérieur, ou trou incisif qui est souvent très-composé.

On donne le nom de *palatin postérieur* à un trou formé par l'extrémité inférieure de la rainure ou gouttière oblique qui est sur la partie postérieure de la tubérosité maxillaire, & par l'os palatin. Il donne passage à un rameau de nerf de la maxillaire supérieure, appelé *gustatif*, parce qu'il vient se distribuer à la membrane du palais.

L'apophyse palatine de l'os maxillaire est ainsi nommée, parce qu'elle forme la voûte du palais, conjointement avec celle de son pareil.

L'os sphénoïde a une apophyse nommée *palatine*.

L'apophyse palatine ou portion antérieure, inférieure de l'os palatin, a une figure quarrée, & constitue comme la base & le corps de cet os. Elle achève la voûte du palais & le fond de la fosse nasale.

L'artère palatine arrose les parties du palais. *Voyez CAROTIDE.*

L'échancrure palatine du sphénoïde. Chaque fosse pteri-

goidienne de l'os sphénoïde est fendue à son extrémité inférieure par une échancrure irrégulière, qu'on appelle *échancrure palatine*.

La fosse palatine est une fosse formée par l'os maxillaire, conjointement avec l'os du palais.

La glande palatine. Sous la membrane qui tapisse le palais, se découvrent deux petites glandes dont les orifices excréteurs répandent une liqueur analogue à la salive, très-propre à humecter la voûte du palais. Ces deux glandes réunies dans le milieu de la partie postérieure du palais, forment une glande conglomérée, appelée la glande *palatine*.

La membrane qui tapisse le palais est d'ailleurs parsemée de plusieurs petites glandes auxquelles on peut donner le même nom. Enfin on peut donner le même nom à cette membrane & à tous les vaisseaux qui s'y rendent.

Les os palatins que les anciens nous ont décrits sous le nom d'*os quarrés*, parce qu'ils n'en connoissoient qu'une partie, qui effectivement est quarrée, sont deux os situés dans la partie postérieure de la bouche, & dont la figure est bien différente de la quarrée. Il seroit même très-difficile de la déterminer; l'inspection seule, aidée de la description, peut en donner une juste idée.

L'os palatin, considéré dans son total, est divisé en deux faces, l'une interne, répondant dans l'intérieur du nez, & l'autre externe, répondant à l'os maxillaire. Outre cela on peut le diviser en quatre parties, sçavoir, deux supérieures & deux inférieures; les unes & les autres sont encore distinguées en antérieures & en postérieures; les deux portions supérieures sont séparées des inférieures par une crête transversale; & entre elles regne aussi une échancrure qui, par le secours de l'os sphénoïde, forme dans l'état naturel un trou appelé *sphéno-palatin*.

Les parties supérieures de l'os palatin pourroient être regardées comme des apophyses ou comme des branches de cet os. On peut les distinguer en antérieure ou orbitaire, & en postérieure ou nasale: la portion orbitaire est une petite éminence située & soutenue par une portion osseuse, déprimée en forme de col. On considère cinq faces à cette partie, qui toutes ont reçu des noms particuliers à raison de leur situation. Ainsi le haut de cette éminence est nommée *orbi-*

raire, parce qu'il répond dans l'orbite; la partie qui répond à l'os maxillaire est nommée *face maxillaire*, celle qui est du côté de la portion nasale *face nasale*, celle qui est tournée vers la portion palatine est appelée *face palatine*, & enfin celle qui répond à la sinuosité zygomatique se nomme *face zygomatique*. La seconde portion supérieure de cet os est nommée *nasale*, parce qu'elle répond dans le nez: c'est encore une petite éminence un peu recourbée vers la partie postérieure des narines, qui est soutenue sur un feuillet osseux appelé *lame papiracée*, parce qu'elle est mince comme du papier; c'est entre ces deux parties que se trouve le trou sphéno-palatin, dont l'usage est de permettre le passage à différens petits vaisseaux sanguins & nerveux qui vont se distribuer dans le nez.

Les parties inférieures de l'os palatin sont aussi distinguées en antérieure & en postérieure. L'antérieure est appelée *palatine*, & la postérieure *portion ptérigoidienne*.

La portion palatine est la partie de cet os la plus solide, qui en fait comme le corps. C'est celle dont les anciens avoient eu connoissance, & qu'ils nommoient *quarrée*. On peut la diviser en deux faces, sçavoir, une supérieure & une inférieure. La première est lisse, unie, concave, formant la partie postérieure des fosses nasales, & la seconde est inférieure, inégale & raboteuse pour une adhérence plus forte & plus exacte de la membrane du palais. Sur cette face on découvre un trou fait le plus souvent par la participation de l'os maxillaire. Ce trou pourroit même être regardé comme un conduit, attendu le chemin qu'il fait entre ces deux os. Son usage est de livrer passage à une branche de nerf de la maxillaire supérieure, laquelle se distribue dans le tissu de la membrane du palais; il sert au goût, & c'est pour cette raison que ce trou est appelé *gustatif*. Il est aussi nommé, à raison de sa situation, *trou palatin postérieur*. Cette partie de l'os palatin est encore divisée en trois bords, sçavoir un antérieur, un postérieur & un interne. Ce dernier est le plus considérable & en même tems le plus épais. Il lâche supérieurement une crête, qui se joignant avec une pareille de l'os semblable & voisin, il en résulte une rainure qui loge la partie postérieure du bord tranchant du vomer: le second bord ou l'antérieur porte de petites dentelures pour se joindre plus

exactement à l'os maxillaire ; & le bord postérieur est lisse , uni , tranchant , & a la forme d'un croissant : il ne touche à aucun autre os.

La dernière partie de l'os palatin porte le nom , à raison de sa situation , qui est entre les deux ailes des apophyses ptérigoides , de portion ptérigoidienne ; c'est une éminence pyramidale , divisée en base , en corps & en pointe. La base est tournée du côté de la portion quarrée dont on a parlé : la pointe est placée entre les deux ailes des apophyses ptérigoides , & ferme l'échancrure qu'on y remarque ; & le corps est la partie comprise entre la base & la pointe. Toute cette partie est très-inégale , afin de se joindre plus exactement , tant avec l'os sphénoïde qu'avec l'os maxillaire ; & on y apperçoit quelques petits trous ptérigo-palatins , dont l'usage est de laisser passer quelques vaisseaux qui vont dans la substance de cette partie y porter la nourriture.

L'os palatin forme en partie la fosse orbitaire , la fosse nasale & la fosse palatine. Il soutient l'angle postérieur des corners inférieurs du nez , & ferme l'échancrure ptérigo-palatine. Il donne attache à la membrane & à la couche glanduleuse du palais mobile & à la luette : il donne attache à six muscles , qui sont le releveur de la luette , le muscle sphéno-salpingo-staphilin , le muscle palato-staphilin , le ptérigoidien interne , le ptérigoidien externe , le palato-pharyngien.

La substance de l'os du palais est compacte ; en bien des endroits ce n'est qu'une lame mince de cette substance compacte. Sa dureté ne l'empêche point d'être fragile. Il est rare , sans être bien versé dans l'anatomie pratique , que l'on réussisse à séparer un os du palais des os voisins , sans détruire plusieurs parties. Il est même nécessaire , pour s'en former une juste idée , d'avoir plusieurs pieces , dans lesquelles l'os du palais présente ses facettes , dans les unes , dans leur situation naturelle , dans les autres , hors de leur situation. Dans les unes on doit le laisser uni à l'os sphénoïde , dans d'autres on doit le laisser uni à l'os du palais seulement , dans d'autres on doit l'examiner séparé de tous les os voisins.

L'os palatin est articulé avec six os , qui sont , l'os maxillaire , le corne inférieur , l'os sphénoïde , l'ethmoïde , l'os vomer & l'os du palais du côté opposé.

Pour placer l'os palatin dans la situation naturelle , & pour distinguer l'os du palais du côté droit de l'os du palais du côté gauche , il faut placer la tubérosité ptérigo-palatine en bas , en arrière & en dehors.

Les os du palais se carient quelquefois dans les vérolés ou dans d'autres maladies : quand cela arrive , la partie cariée venant à se séparer , l'air qui devoit passer par la bouche s'échappe par le trou de la carie , ce qui cause un nasillement fort désagréable. *Amatus Lusitanus* a inventé un petit instrument qui est une lame d'argent , au milieu de laquelle il y a un trou par lequel on fait passer un petit morceau d'éponge bien attaché à cette lame , que l'on introduit ensuite dans l'ouverture du palais ; de sorte que l'éponge venant à se gonfler par l'humidité , la petite lame s'attache au palais , & bouche si exactement l'ouverture , qu'on a de la peine à l'en détacher. Je ne crois pas que cet obturateur soit excellent , parce que l'éponge , en bouchant l'ouverture du palais , produit des obstacles à l'action de l'air. M. Fauchard , Dentiste , a inventé plusieurs sortes d'obturateurs , qu'il prétend être d'un meilleur usage que celui qu'on vient de décrire.

PALATINE LABIALE , *palatina labialis* , petite artère que la labiale pousse au palais.

PALATO-PHARYNGIEN , NE , adject. *palato-pharyngeus* , *a* , *um* : ce qui a rapport au palais & au pharynx. Il se dit d'un muscle qui s'attache au palais & au pharynx.

PALATO-STAPHILINS , surnommés les *staphilins* ou *épistaphilins* , sont deux petits muscles de la cloison du palais en forme de cordon charnu , unis ensemble : ils ont leur attache fixe aux bords postérieurs des os du palais , près de la suture qui joint ces deux os , & vont se terminer à la luette , en s'avancant jusqu'à sa pointe. M. Morgagni comprend ces deux muscles sous un seul , à qui il a donné le nom d'*azygos*. Ces deux muscles , en agissant , semblent devoir raccourcir la luette : ils sont secondés par les épistaphilins latéraux.

PALERON. Les deux parties supérieures du dos , à côté des vertèbres , s'appellent les *palerons* ou *omoplates* , & vulgairement les *épaules*.

PALMAIRE , adj. *palmaris* , *e* : ce qui a rapport à la paume de la main. On donne ce nom à plusieurs parties ci-dessous énoncées.

L'aponévrose palmaire. Voyez LONG PALMAIRE, muscle.

Le palmaire cutané, muscle. C'est un plan très-mince de fibres charnues, posées transversalement, & plus ou moins obliquement sous la peau de la grosse éminence de la paume de la main, entre le poignet & le petit doigt, adhérente à la peau, & en quelque manière entrelacée avec la membrane adipeuse.

Ces fibres sont attachées le long du bord de l'aponévrose palmaire, depuis le gros ligament du carpe, jusques vers le petit doigt. Elles s'avancent sur le plan même de l'aponévrose, mais sans aucune connexion avec les os du métacarpe. Elles sont plus ou moins tendineuses du côté de l'aponévrose, & souvent quelques-unes se croisent : elles sont quelquefois si menues & si pâles, qu'elles ne paroissent presque pas. Il y a des Sujets où le plan même est plus ou moins interrompu & comme séparé en plusieurs.

Le ligament palmaire. On donne ce nom à plusieurs ligamens qui s'observent à la paume de la main, & qui servent, ou à unir des os, ou au passage des tendons.

Le muscle palmaire. On donne ce nom à plusieurs muscles, dont voici la description.

Le long palmaire a son attache fixe au condyle interne de l'humérus ; & son tendon, qui est grêle & applati, descend le long de la partie interne de l'avant-bras, va passer sur le gros ligament annulaire, auquel il s'attache étroitement, & se perd ensuite dans une aponévrose qui couvre presque toute la paume de la main, & que l'on nomme *aponévrose palmaire*. C'est la communication de cette aponévrose qui a fait aussi nommer ce muscle *palmaire*, parce que l'on a cru qu'elle étoit formée de l'épanouissement des fibres de ce tendon.

Le muscle long palmaire ne se trouve pas dans tous les Sujets : il s'en manque ; cependant l'aponévrose palmaire se rencontre toujours, même chez ceux qui n'ont pas le long palmaire, ce qui prouve bien que cette aponévrose n'est point, comme quelques-uns le pensent, une expansion du tendon du palmaire : la dissection le démontre encore mieux ; car on peut suivre avec facilité les fibres tendineuses du palmaire, & voir qu'elles ne font, en s'implantant à l'aponévrose, qu'une couche assez légère de fibres aponévrotiques.

Le muscle court palmaire est de figure presque quarrée ; il va se perdre aussi dans l'aponévrose palmaire. C'est un petit plan de fibres charnues , posées transversalement sur cette éminence de la main , qui répond à la partie interne & supérieure de l'os du métacarpe qui soutient le petit doigt , étant fort adhérent à la peau. Ce muscle ne paroît avoir aucune connexion avec les os voisins.

Le palmaire grêle , ou ulnaire grêle. *Voyez LONG PALMAIRE* , muscle.

PAMPINIFORME , adj. *pampiniformis* , e ; qui a la forme d'une branche de vigne avec ses feuilles ; du latin *pampinus* , qui signifie la même chose , & de *forma* , forme , figure.

Les veines spermatiques tirent leur origine de la substance même des testicules par un grand nombre de rameaux très-fins ; & de l'union de ces rameaux il en est produit des branches plus considérables qui communiquent les unes avec les autres en différens endroits : & comme ces branches sont plus nombreuses du côté des testicules , & qu'elles vont ensuite en diminuant à mesure qu'elles approchent de la veine-cave , elles forment une espèce de corps , qu'on a nommé *pampiniforme* ou *pyramidal* à cause de sa figure.

PANCRÉAS , *pancreas* , *pancratium* , *callicreas* , de *πᾶν* , tout , & de *κρέας* , chair , comme qui diroit tout de chair. *Callicreas* vient de *καλλος* , beauté , & de *κρέας* , chair.

Le pancréas est une de ces glandes qu'on a nommées *glandes conglomérées* ; il est situé derrière le fond de l'estomach , vers la première vertèbre des lombes , représentant par sa figure la langue d'un chien , dont la pointe s'étend du côté de la rate , & l'autre extrémité vers le duodenum.

Il a huit à dix doigts de long sur deux ou trois de large , & environ un doigt d'épaisseur.

Le pancréas est d'une couleur jaunâtre , tirant sur le rouge , recouvert d'une membrane qui est une production du tissu cellulaire du péritoine.

Ses principales artères sont des branches de la splénique , & ses veines vont se rendre dans la veine du même nom. Ses nerfs lui sont fournis par l'intercostal.

Il faut considérer sa substance comme un assemblage de plusieurs petites glandes , dans lesquelles il se sépare une liqueur qu'on appelle *suc pancréatique*.

Il part de chaque grain glanduleux un petit vaisseau excrétoire qui contient l'humeur qui a été séparée. Plusieurs de ces petits conduits se joignent pour en former de plus gros, qui se réunissent ensuite eux-mêmes pour n'en former qu'un seul, qu'on nomme *canal pancréatique*. Ce canal va percer les parois de l'intestin duodenum, où il décharge l'humeur pancréatique, destinée à perfectionner la digestion. Voyez PANCRÉATIQUE, SUC, & DIGESTION.

J'ai trouvé, dit M. Winslow, dans l'homme la grosse extrémité du pancréas à l'endroit où elle est attachée à la courbure du duodenum, faire une espece d'allongement en bas, collé sur la portion suivante de l'intestin; & en l'examinant, j'ai trouvé un conduit qui se portoit vers l'extrémité du grand, se croisoit avec lui, & ensuite perçoit le duodenum, & s'ouvroit dans l'extrémité du grand conduit. J'appelle, ajoute-t-il, cette portion le *petit pancréas*. Quelquefois il s'ouvre aussi séparément dans le duodenum, dans lequel on trouve aussi quelquefois plusieurs petits trous presque imperceptibles autour du canal cholidoque, lesquels trous répondent au pancréas.

PANCRÉATICO-DUODENALE, adj. *pancreatico-duodenalis*, e : qui a rapport au pancréas & au duodenum. L'artere pancréatico-duodenale vient de la cœliaque, & se distribue au pancréas & au duodenum.

PANCRÉATIQUE, adj. *pancreaticus*, a, um : qui a rapport au pancréas. Les arteres pancréatiques sont des distributions du tronc cœliaque, & principalement de la branche nommée *splénique*.

Le canal ou conduit pancréatique est décrit au mot PANCRÉAS.

Les nerfs pancréatiques sont fournis par la huitieme paire & l'intercostal.

Le suc ou l'humeur pancréatique. C'est une liqueur qui se filtre dans le pancréas, & qui est porté dans le duodenum par un canal excrétoire, dont Wirfungus a fait la découverte.

Le suc pancréatique coule en tout tems, mais plus abondamment pendant la digestion, parce que la chaleur & le mouvement du sang sont augmentés. Il est très-analogue à la salive.

Il s'est élevé deux opinions fameuses sur la nature de ce

suc. Les uns le croient acide , les autres doux. Verrheyen est un des plus fameux partisans de la premiere opinion , & dit avoir trouvé un goût acide au suc pancréatique sur des cadavres morts subitement. Sylvius , Graaff , Schowin ont ajusté des petites bouteilles au canal cholédoque de différens chiens pour en recevoir le suc pancréatique : après plusieurs expériences répétées , ils ont trouvé que le suc pancréatique mêlé à la bile ne la faisoit point fermenter , cependant qu'il avoit un goût acide ; mais cela ne prouve rien. Ce qui fait croire à M. Petit le contraire , c'est qu'il n'y a , selon lui , aucune humeur de notre corps qui soit acide. D'ailleurs , dit-il , dans le cours de physiologie qu'il fait à Paris , le suc pancréatique , examiné au goût , ne présente pas la même saveur que lui a trouvé Verrheyen. Il n'a aucune propriété des acides. Enfin la glande qui le filtre est en tout semblable aux glandes salivales ; pourquoi sépareroit-elle une liqueur d'une autre nature ? Le même Professeur conclut donc que le suc pancréatique n'est point acide dans l'état naturel ; qu'il ne differe de la salive qu'en ce qu'il est plus chargé d'esprit , parce qu'il se trouve dans un lieu plus chaud & plus rempli de nerfs. Au reste , il n'y a que les expériences répétées qui puissent nous assurer de sa véritable nature.

Le suc pancréatique se décharge par un conduit commun à la bile dans le duodenum. Souvent le pancréas en a un particulier. Il délaye la bile , l'étend , l'adoucit , la rend plus fluide. Ce suc pénètre , fond & dissout aussi la matiere chimeuse ; il a dans ce cas le même usage que la salive a dans la bouche & l'estomac. C'est lui qui acheve la digestion , qui donne la bonté & la perfection au chyle. *V. DIGESTION.*

Les veines pancréatiques : elles vont se décharger dans la splénique.

PANNICULE , *panniculus* , étoffe légère , fine , déliée , mince ; diminutif de *pannus* , drap , étoffe. C'est par comparaison que les anatomistes donnent ce nom à deux membranes cutanées.

Le pannicule adipeux , ce n'est autre chose que la graisse. Voyez GRAISSE & TISSU CELLULAIRE.

Le pannicule charnu. Après avoir levé l'épiderme , la peau & la graisse , les anciens anatomistes croyoient appercevoir un quatrieme tégument , qu'ils nommoient *pannicule*

charnu ; mais ce tégument ne se trouve point dans l'homme pour l'ordinaire. Ce qu'ils démontroient pour ce prétendu tégument , étoit la membrane adipeuse , & cette membrane n'a dans l'homme aucune fibres charnues , comme dans les autres animaux qui ont réellement un pannicule charnu qui fait mouvoir leur peau.

On a pourtant vu un homme qui avoit le pannicule charnu sur la moitié du corps , aussi pouvoit-il de ce côté seulement froncer la peau comme il vouloit.

PEGANINA , terme italien qui signifie le meconium des enfans.

PAPILLAIRE , adj. *papillaris* : qui a des papilles , des mammelons ; en latin *papilla* , d'où vient ce mot. On appelle *procès papillaires* les extrémités des nerfs olfactifs en forme de mammelons , insérés dans la membrane muqueuse du nez. Le corps papillaire de la peau. Voyez PEAU.

On donne le nom de *papillaire* à l'os sphénoïde.

PAPILLE , *papilla* , espece de petite éminence où aboutissent les nerfs. On donne aussi ce nom au bout des mammelles. Peyer donne aux glandes intestinales le nom de *papilles*.

Papilles de la langue , des mammelles , de la peau. Voyez LANGUE , MAMMELLE & PEAU.

PAPIRACÉE , l'ame papiracée ; c'est un feuillet osseux de l'os palatin , mince comme du papier.

PARALOPHIE , *paralophia* , de *παρά* , proche , & de *λοφία* , éminence du dos ; c'est , selon Kell , la partie latérale la plus basse du col.

PARAMERIE , *parameria* , *παραμερία* , les parties intérieures de la cuisse.

PARAMESE , *paramesos* , *παραμεσος* , le doigt annulaire ou celui qui est le plus proche du petit doigt.

PARAPECHION , *παραπηνιον* le rayon, os de l'avant-bras.

PARASPHAGE , *parasphagis* , *παρασφαγες* , la partie du col qui est contiguë aux clavicules.

PARASTATE , *παρασταται* , de *παριστημι* , être situé proche. Ce mot est synonyme dans Hyppocrate à épидидιμη ; mais Hérophile , & après lui Galien , ont entendu par *parastatae* les parastates variqueuses ou le corps pampiniforme , pour les distinguer des parastates glanduleuses , que nous appelons

maintenant *prostates*. Ce mot vient de *πρωστημι*, être situé proche.

PARENCEPHLE, *parencephlis*, cervelet.

PARENCHYME, *parenchyma*, *παρεγχυμα*, de *παρεγχεω*, je verse dedans ; terme introduit dans la Médecine par Erasistrate. Cet Auteur entendoit par parenchyme toute la substance contenue dans les interstices des vaisseaux sanguins des viscères : il la regardoit comme du sang extravasé & coagulé ; mais les modernes s'étant apperçu que toute cette substance étoit vasculaire & glanduleuse, ont rejeté le terme & l'opinion d'Erasistrate.

PARATHENAR, muscle des oreils. Le grand parathenar a ses attaches fixes le long de la partie inférieure & externe du calcaneum, depuis sa tubérosité jusqu'à la partie antérieure, se trouvant confondu avec le métatarsien, & il se glisse ensuite sous l'avance du dernier os du métatarse pour aller se terminer, par un tendon assez fort, à la partie postérieure & externe de la première phalange du petit orteil. Ce muscle sert particulièrement à écarter le petit orteil des quatre autres.

Le petit parathenar a ses attaches fixes le long de la partie inférieure & un peu externe du dernier os du métatarse, & va se terminer par un tendon assez fort à la partie inférieure & un peu externe de la première phalange du petit orteil. Ce muscle sert à fléchir la première phalange du petit orteil.

PARIETAL, adj. *parietalis*, os de la tête.

Les os pariétaux tirent leur dénomination de leur principal usage, car ils forment les parois, & le dessus de la voûte du crâne. Dans chaque os pariétal nous distinguerons deux faces, l'une interne & l'autre externe. Sur l'externe qui est convexe, très-lissée & très-polie, regne une empreinte musculaire en forme d'arcade, à laquelle sont insérées les fibres supérieures du muscle crotaphite. Sa face interne est concave ; l'on y observe des éminences en forme de sillons irréguliers, & des enfoncemens, que l'on appelle *impressions digitales*. L'on y remarque encore plusieurs petites crénelures qui s'élèvent de la partie inférieure de cette face & qui se ramifient en montant. Dans ces traces ou crénelures sont logées plusieurs ramifications de la plus grande des artères de la dure-mère, appelée *artere épineuse*.

L'os pariétal a une figure quarrée, & par conséquent est terminé par quatre bords ou côtés qui forment par leurs

extrémités quatre angles différens. Des quatre bords de cet os, l'un est supérieur, un autre est inférieur, le troisieme est antérieur, le quatrieme est postérieur. Des quatre angles, l'un est supérieur & antérieur, un autre est antérieur & inférieur, un autre est postérieur & supérieur, le quatrieme est postérieur & inférieur.

Le bord supérieur se distingue aisément des trois autres. Premièrement, parce qu'il est plus long; secondement, parce qu'en dedans, c'est-à-dire du côté de la cavité du crâne, il est un peu creusé par une gouttiere longitudinale, dans laquelle est reçu le sinus longitudinal de la dure-mere; cette gouttiere est comme la suite de celle que nous avons observée sur la face intérieure de l'os frontal; troisiemement, parce que vers son extrémité postérieure, il est percé par un petit trou qui laisse passer une artere & une veine qui se distribuent dans la dure-mere. Ce trou n'existe pas toujours dans les deux pariétaux, tantôt c'est dans le pariétal droit qu'on le remarque, d'autre fois c'est dans le pariétal gauche. On l'appelle trou pariétal. Enfin, les caracteres que nous allons donner aux trois autres côtés, servent encore à distinguer celui-ci.

Le côté ou bord inférieur se distingue du supérieur en ce qu'il n'a aucun des caracteres que nous lui avons donné. Secondement, parce qu'il est le plus court de tous. Troisiemement, parce qu'il est taillé un peu en croissant; en quatrieme lieu, parce qu'il est aminci comme si on avoit coupé en dédolant la moitié de sa substance. Cinquiement, parce que l'on remarque sur toute son étendue par dehors des fibres rayonnées, c'est ce bord qui forme avec l'os temporal la future écailleuse.

Le bord antérieur se distingue des deux précédens, parce qu'il n'a point les caracteres que nous leur avons remarqués: mais il est quelquefois assez difficile de le distinguer du postérieur. On y réussira aisément en faisant attention premièrement, que les dentelures sont plus petites & plus régulières que celles du bord postérieur; en second lieu, parce qu'il est coupé & dentelé en double sens, car tantôt il couvre le coronal, & tantôt il en est recouvert; troisiemement, en ce qu'il est un peu plus court que le postérieur.

Le bord postérieur se distingue des trois autres. Premièrement, parce qu'il n'a point les caracteres que nous y avons

observés. Secondement , par l'irrégularité de ses dentelures , dont quelques-unes sont grandes & accompagnées de grands enfoncemens , dans lesquels sont placés des os surnuméraires , appelés les os de vornius ou les clefs. Troisièmement , parce qu'en dedans & à son extrémité inférieure , on y remarque une gouttiere très-courte & assez profonde , dans laquelle est reçue une partie du sinus latéral.

Ces bords , ainsi que je l'ai dit ci-dessus , forment des angles à leurs extrémités. L'angle antérieur & supérieur est formé par la rencontre du côté supérieur avec le côté ou bord antérieur ; cet angle est celui qui approche le plus d'un angle droit. L'angle antérieur & inférieur est formé par le bord inférieur & par l'extrémité inférieure du bord antérieur. Cet angle est le plus alongé & le plus saillant ; de plus , il est écaillé ou taillé en biseau ; sur sa partie interne est creusée une petite rainure ou portion de canal ; quelquefois ce canal est complet. Par cette rainure ou par ce petit canal , passe l'artere épineuse de la dure-mere. L'on remarque assez souvent deux trous dans la rainure , par lesquels passent deux rameaux artériels qui se distribuent dans la substance de l'os. L'angle postérieur & supérieur est formé par l'extrémité du bord supérieur & par celle du bord postérieur. Cet angle n'est point si régulier que l'angle antérieur & supérieur ; il se termine moins en pointe que les deux précédens.

L'angle postérieur & inférieur est formé par le bord postérieur & par le bord inférieur. Il est comme divisé en deux ; un antérieur très-petit qui est reçu dans une échancrure profonde , creusée sur l'os des tempes , entre la portion écaillée de cet os , & entre la portion mastoïdienne , & un postérieur plus obtus , qui est uni avec deux os , savoir avec l'os occipital , & avec la portion mamillaire des os des tempes. Sur la levre interne de l'angle postérieur & inférieur , est creusée cette gouttiere dont j'ai parlé en décrivant le bord postérieur.

Pour placer l'os pariétal dans sa situation , & pour distinguer le droit du gauche , il faut placer en devant & en bas l'angle le plus saillant , & il faut que la face convexe de l'os regarde en dehors.

Mais pour éviter toute erreur quand il s'agit de placer cet os , il faut bien faire attention à la situation qu'il garde dans une tête entière , & l'on remarquera que sa position est oblique ; de sorte que l'angle antérieur & inférieur est prei-

que à la hauteur de l'angle postérieur & supérieur, & que le postérieur & inférieur est le plus bas de tous, pendant que l'angle antérieur & supérieur est le plus élevé.

L'os pariétal est uni avec cinq os : sçavoir, avec l'os pariétal de l'autre côté, avec l'os frontal, avec l'os sphénoïde, avec l'os temporal, avec l'os occipital. Il est uni avec son pareil, par son bord supérieur; avec l'os frontal, par son bord antérieur; avec l'os sphénoïde, par son angle antérieur & inférieur; avec l'os des tempes, par son bord inférieur; avec l'os occipital par son bord postérieur.

L'usage de l'os pariétal est de former une très-grande partie de la voûte du crâne, de former une légère partie des fosses temporales; de transmettre à la dure-mère l'artere épineuse, & une petite artere & une petite veine au sinus longitudinal; de donner attache à ce sinus, & au sinus latéral; de donner insertion au muscle temporal. Quelquefois la portion de gouttière, que nous avons remarquée sur la levre interne de l'angle postérieur & inférieur pour le sinus latéral, manque dans le pariétal du côté gauche, & pour l'ordinaire elle est plus grande & plus marquée dans le pariétal droit.

L'os pariétal forme une grande partie de la voûte du crâne par toute l'étendue de ses deux faces; il forme une légère partie de la fosse temporale, & par conséquent de la face, par son angle antérieur & inférieur. Il transmet l'artere épineuse à la dure-mère, par le petit canal ou la petite portion de canal que nous avons remarquée sur le bord interne de son angle antérieur & inférieur. Il donne attache au sinus longitudinal par la demi-gouttière que nous avons observée le long de son bord supérieur; au sinus latéral, par celle que nous avons indiquée sur le bord interne de son angle postérieur & inférieur. Il donne insertion au muscle crotaphyte par l'éminence en forme de ligne recourbée, que nous avons observée sur la face externe.

La substance de l'os pariétal est une couche de diploë renfermée entre deux couches de substance compacte. Dans les jeunes Sujets il y a plus de diploë que dans les vieillards; dans ceux-ci les deux tables, l'externe & l'interne, sont très-épaisses.

Il faut observer que dans le fœtus, & même dans l'enfance, l'angle antérieur & supérieur n'est pas encore

ossifié , ni la partie la plus élevée de l'os frontal. De là il résulte une espace au milieu de la future coronale , dans lequel le cerveau n'est recouvert d'aucuns os , mais seulement de la peau des muscles , du pericrâne & de la dure-mere ; cet espace est nommé la fontanelle. Cette remarque est très-importante quand il s'agit de remédier aux maladies qui , dans les enfans , ont leur siège dans cette partie de la tête , telles que les abcès , les coups , les chûtes , les plaies , la teigne , la galle , &c.

L'on peut sentir , en touchant la fontanelle , le mouvement du cerveau , que l'on a jusqu'à ce siècle ou ignoré , ou attribué à la dure-mere.

Le 25 août 1761 , le nommé Louis Fabre de Charli en Lyonnais , âgé de dix-huit ans , vint à l'Hôtel-Dieu de Lyon pour une tumeur inflammatoire près le bord antérieur inférieur du pariétal gauche , de la grosseur d'un œuf. Après quelques cataplasmes , la tumeur fut ouverte en croix , & il en sortit un pus bien conditionné. Quelques jours après , à un pouce plus bas , il se forma un petit abcès qui s'ouvrit de lui-même. Deux jours après il s'en forma un autre à un pouce du dernier. Il fut ouvert & pansé ensuite avec le digestif. Les premiers jours la suppuration fut abondante , le malade avoit mauvaise mine , & la fièvre tous les matins. Les remèdes internes lui furent heureusement administrés. Le 8 septembre il parut une petite disposition à la pourriture , ce qui fit employer le styrax. Le 12 tout fut en bon état , & on s'en tint au pansement à sec. Le 16 , comme il n'y avoit plus de suppuration , qu'il ne restoit que la plaie en croix à cicatrifer en partie , le malade voulut sortir de l'Hôtel-Dieu.

Le 15 octobre 1759 , le nommé Leonor , au corps des petits garçons dans l'Hôpital de la Charité de Lyon , âgé de huit ans , avoit au milieu du pariétal gauche une tumeur molle , indolente , de la grosseur d'un œuf de pigeon. Après avoir rasé la partie , on appliqua l'emplâtre de diachylum. L'inutilité de ce topique fit tenter le cataplasme anodin pour ramollir davantage la tumeur. Il se fit une petite ouverture par où le pus suintoit ; mais pour en procurer l'issue libre , on ouvrit la tumeur de bas en haut. Le pus étant sorti , on pensa la petite plaie avec le diachylum ; & dans trois jours le malade parfaitement guéri de cet abcès , fut en état de

partir pour le grand Hôtel-Dieu , pour y être traité de la petite vérole qui lui survint alors.

Le trou pariétal est le même que le lambdoïdien. *Voyez LAMBDROIDIEN.*

PARIETALE , apophyse. C'est l'angle antérieur inférieur du pariétal.

PARISTHMIE , *paristhmia* , *παρισθμία* , les amygdales , ou les maladies des amygdales.

PARLER. *Voyez* PAROLE.

PAROIS de la tête , nom des régions latérales & supérieures de la tête.

PAROLE , *loquela*. La parole est un son articulé dépendant particulièrement des organes de la bouche. Le larynx y contribue peu ; & les sons produits par la glotte , modifiés & réfléchis d'une infinité de façons en rencontrant le gosier , la langue , les dents , les levres , les joues , les narines , le palais , la cloison & la luette , réunis sous certains sons uniformes , & articulés d'une certaine façon , produisent cet effet de la voix que l'on appelle la parole. La différence des sons y est peu nécessaire , excepté pour produire la parole harmonieuse.

Les sons articulés sont représentés par des lettres , c'est une suite de la convention : mais pour les représenter par la parole & les prononcer , il faut de la part de la bouche & des levres un mécanisme particulier & différens mouvemens combinés. C'est par l'observation des mouvemens des levres & de la langue , propres à représenter chaque lettre que l'on a pu apprendre à des sourds & muets de naissance à prononcer des paroles par la seule inspection , & en touchant les organes d'une façon particulière pendant que l'on veut faire prononcer chaque lettre.

Les différentes parties de la bouche & du nez , & particulièrement la langue , contribuent à la prononciation parfaite , & font l'agrément de la parole.

Quoiqu'au premier abord il semble que la langue soit très-nécessaire pour prononcer les paroles , cependant il est prouvé par l'expérience que la perte de la langue n'entraîne pas entièrement avec elle la perte de toute parole. *Lingua quidem abscissa loquelam penitus non tollit* , dit M. Haller dans sa grande Physiologie , tome 3 , page 470 ; car il y a certaines lettres qui n'ont pas absolument besoin , pour être prononcées,

prononcées, de l'action de la langue : telle est par exemple la lettre *M*. Mais il faut pourtant convenir que pour la prononciation de la plupart des lettres, la langue est d'un secours indispensable ; & quoique l'histoire semble nous offrir des hommes qui sans langue ont eu l'usage libre de la parole, il paroît néanmoins raisonnable de penser que ces observations sont très-rares, & que si elles sont toutes bien vraies, il n'est pas moins vrai que pour le commun des hommes, beaucoup de consonnes ont absolument besoin de l'action de la langue, pour être bien articulées.

M. Haller a exactement observé que ceux qui avoient perdu une partie de la langue, en conservoient toujours une grande difficulté de bien parler. *Cum homines per infortunium linguæ parte mutilatos viderem, loquelam semper vitiatam vidi.*

On rapporte plusieurs observations de différentes personnes qui conservoient l'usage de la parole, quoique quelque chancre eût rongé son principal organe : mais dans ce cas ne pourroit-on pas dire que la cure de la maladie a laissé la liberté à la langue de reprendre un peu de son ancienne forme de s'élargir ? & la facilité avec laquelle les plaies de la langue se guérissent d'elles-mêmes, n'autorise-t-elle pas cette idée ? Ne voyons-nous pas d'ailleurs que la différence, de structure, d'épaisseur, de longueur, de largeur, en un mot, de toutes les dimensions dans la langue ; entraîne des différences dans la prononciation. Elles peuvent aussi naître des différentes conformations de toutes les parties de la bouche ; comme il est aisé de l'observer dans ceux qui n'ont point de luette ; ou qui l'ont trop alongée, trop grosse, ou trop épaisse : dans ceux à qui la carie a rongé les os palatins, ou en qui ils manquent naturellement : dans ceux qui dans les narines ont quelque vice de conformation ; ou dans qui quelque maladie a son siège dans les fosses nasales : dans ceux qui par nature ou par quelque accident ont un bec de lievre, ou toute autre difformité sur les lèvres : dans ceux qui ont des dents ou mal placées, ou sur-numéraires, ou en qui il en manque quelqu'une, sur-tout de celles de devant.

Wallis, page 21, dit que les Chinois ont ordinairement les dents de la mâchoire supérieure plus avancées vers celles

de l'inférieure , & que de-là ils ne peuvent pas prononcer la lettre *R* ; ce qui sans doute est cause que cette lettre manque dans leur alphabet , comme dans celui des Mexicains , & des peuples voisins de la nouvelle Angleterre.

Si les vieillards qui ont perdu toutes leurs dents , ou du moins un grand nombre , n'ont pas la prononciation agréable & bien libre , si les enfans avant la sortie des dents ont de la peine à articuler , comme l'expérience le prouve , il est naturel de conclure que les dents concourent à la beauté de la prononciation , & on peut également le conclure de toutes les parties de la bouche , & même de celles qui ont une grande correspondance avec cette cavité : tel est le nez , par exemple. De là on voit que plusieurs parties concourent à la perfection de la parole.

PAROPLES , *paroplæ* , *παρωπιαί* , les angles externes des yeux.

PAROTIDE , *παρωτις* , de *παρά* , proche , & *ους* , génitif , *ὅτος* , oreille. La glande parotide est située aux environs de la partie postérieure de la mâchoire inférieure , & la partie voisine du pavillon de l'oreille ; elle est formée de l'union de plusieurs autres dont chacune a son canal excréteur particulier ; mais ces canaux , chemin faisant , se réunissent ensemble & en constituent ainsi un commun, nommé *canal salivaire de Stenon* , parce que cet Auteur en a parlé le premier. Ce canal se portant de derrière en devant , vient percer le muscle buccinateur auprès de la commissure des lèvres , & s'ouvre dans la cavité de la bouche , environ les premières dents molaires , pour y verser l'humeur salivaire , filtrée par la glande parotide.

La parotide est sujette à s'engorger , & cet engorgement peut être plus ou moins dangereux ; il peut même devenir cancéreux , & obliger à l'extirpation de cette glande. Dans les commencemens de la maladie , il convient d'employer extérieurement les anodins & les résolutifs , ayant soin de tenir les premières voies libres.

Observation sur un dépôt par métastase survenu aux parotides maxillaires & une partie de la face du côté droit.

Le nommé Guillaume Crollet , rapeur de tabac , de Bourg en Savoie , âgé de soixante-cinq ans , fut reçu à

L'Hôtel-Dieu de Lyon pour être traité d'une fièvre maligne.
Après quelques remèdes convenables, il sentit une douleur & une dureté commençante sur l'angle droit inférieur de la mâchoire inférieure. Il étoit fort sujet aux maux de dents avant la maladie. La douleur & la dureté augmentant de jour en jour, on le transporta aux blessés, où on lui appliqua des cataplasmes anodins sur toute la face de ce côté. Au bout de six jours la fluctuation légère, directement sur la partie moyenne du maxillaire, annonça la présence du pus; & quoique le reste de la tumeur conservât sa dureté, on en fit l'ouverture. Il sortit peu de pus. Les premiers pansemens furent faits pendant quatre jours avec une petite tente molle, & un plumasseau recouvert d'un cataplasme anodin sur toute la tumeur. On chargeoit la tente de digestif & ensuite de styrax. Le cinquième jour on s'aperçut d'une fluctuation semblable à la première à l'angle de la mâchoire. On ouvrit cette partie, d'où il sortit assez de pus louable; l'abcès fut pansé comme le premier. Le surlendemain on remarqua une autre fluctuation sur toute l'étendue du buccinateur du même côté de la face répondant à la première incision. La sonde introduite donna issue à beaucoup de matière. On se servit d'une tente imbibée d'eau catagmatique, & un cataplasme anodin par-dessus: il se fit une fonte de graisses & de membranes sans beaucoup de douleur. On avoit soin d'en débarrasser l'abcès ouvert à mesure qu'elles se présentoient. Le 5 juin on substitua au cataplasme anodin la décoction vulnéraire animée avec l'eau-de-vie. Derrière l'angle de la mâchoire, étoit un sinus où on introduisoit une tente mollette chargée d'onguent brun, ayant soin de la diminuer à chaque pansement, selon le besoin. Le 11 juin le pansement fut fait à plat avec le digestif, & le malade sortit de l'Hôtel-Dieu le 14 avec une plaie de la largeur d'un ongle, très-superficielle.

PARTICULIER, RE, adj. *particularis*, *re*: qui appartient proprement & singulièrement. Les filets particuliers qui unissent les os du carpe avec ceux du métacarpe, &c. les petits ligamens particuliers des tendons des extenseurs des doigts du pied, &c.

PARTIE, *pars*. On entend par le mot de partie un corps adhérent au tout, jouissant avec lui d'une vie commune, & servant à ses fonctions,

Les parties qui constituent le corps de l'homme , sans avoir égard à ses principes , sont toutes ou solides ou fluides.

Les parties solides sont des substances qui résistent au toucher , & dont l'usage est non-seulement de former le corps , mais de servir à contenir des fluides. Ces parties sont particulièrement composées d'un tissu de vaisseaux très-déliés , entre lesquels se trouvent des parties de matière inorganique. La différence des parties solides dépend de leur structure diversement modifiée.

On donne le nom de *fluide* à toute substance contenue dans les différens vaisseaux du corps , & composée de petites molécules détachées les unes des autres, susceptibles de mouvement , & qui cedent facilement au toucher. Les fluides du corps ont des différences à raison de leur masse , de leur densité , de leur caractère , &c. On leur donne en général le nom d'*humeurs*.

Les proportions des solides & des fluides n'est pas la même dans le corps ; & la différence est si grande , que sur six parties , il y en a à-peu-près cinq fluides & une solide. L'émaciation du corps dans les maladies & la pourriture démontrent cette vérité.

On a divisé les parties solides en similaires ou simples , & en dissimilaires ou composées ou organiques.

Les parties similaires ou simples sont celles qui sont homogènes ou de même nature dans toute leur substance ; & les parties dissimilaires ou composées sont celles qui sont faites de l'assemblage de parties différemment organisées.

Les anciens n'ayant égard qu'à l'apparence uniforme des parties , ont reconnu pour parties similaires les os , les cartilages , les ligamens , les tendons , les aponévroses , les muscles , les artères , les veines , les nerfs , les vaisseaux lymphatiques , les membranes ; mais l'examen de ces parties démontre qu'elles ne sont pas similaires. Ils donnoient le nom de *dissimilaires* à celles qui étoient composées de plusieurs de ces parties : telles sont le cerveau , les organes des sens , &c. Quelques modernes ayant égard à leur composition plus ou moins grande , divisent ces parties en organiques simples , comme les os , &c. & en organiques composées , comme le cerveau , &c. On divise encore les parties organiques par rapport à leurs usages , en parties nobles , lorsqu'elles exécutent

des fonctions nécessaires à la vie , comme le cœur ; le cerveau ; & en partie ministrantes ou auxiliaires , lorsqu'elles servent seulement à des usages ordinaires , comme les bras , les jambes , &c. On pourroit encore les diviser relativement à leur sensibilité & à leur irritabilité. *Voyez ces mots.* Aucune des parties dont nous venons de parler ne mérite donc pas le nom de *similaire* , & on ne peut accorder ce nom qu'à celle qui est la plus simple , que l'on trouve constamment dans la structure de toutes les parties , & qui en forme la base ; c'est la fibre. *Voyez FIBRE.*

PASSIF , état passif des muscles. *Voyez ACTIF* , état des muscles.

Toute l'antiquité avoit cru que l'utérus étoit absolument passif dans tout le tems de la grossesse. Plusieurs modernes vivent encore dans ce sentiment ; mais M. Levret pense que la matrice est en partie active , & en partie passive. Ce viscere croît & augmente de volume lors même que l'enfant est placé dans l'ovaire ou sur toute autre partie de l'abdomen , ainsi que nous l'a démontré M. Levret le 23 mars 1764 dans son cours d'accouchement , en nous faisant voir une matrice qui avoit reçu ses accroissemens , & dont la cavité étoit bien augmentée , tandis que l'enfant étoit encore attaché à l'ovaire , en soumettant également à nos yeux une autre matrice qui avoit pris ses accroissemens , quoique l'enfant ne fût situé que dans la trompe. Voilà donc par ces deux faits & par mille autres que nous pourrions trouver dans plusieurs écrits , voilà la matrice en état de s'accroître , de se dilater , lors même que le fœtus se trouve hors de la cavité de ce viscere ; & dans ce sens elle est active.

Mais comme d'un autre côté cet accroissement qui lui arrive lorsque l'enfant est situé hors de sa cavité , n'est jamais aussi complet que quand la matrice le renferme en effet , & qu'il s'en faut même de la moitié pour qu'il soit aussi complet , on a raison de dire dans ce sens qu'elle est passive , parce que réellement la présence du fœtus la rend plus considérable. La matrice a donc en partage l'activité & la passivité.

D'ailleurs dans l'accouchement , n'est-il pas vrai que l'utérus expulse en partie l'enfant , & que dans ce sens il est actif ? Mais l'enfant à son tour contribue à dilater les passages , &

ces efforts donnent l'état passif à la matrice. L'ensemble de l'état actif & de l'état passif de la matrice n'est donc pas un paradoxe, puisque ce viscere agit sur l'enfant, & que l'enfant a action sur l'utérus.

Ce principe peut même avoir son utilité ; car si ce juste équilibre entre l'action réciproque de l'utérus & de l'enfant vient à manquer, si, par exemple, l'effort de la matrice est beaucoup supérieur, l'accouchement peut être précoce, & l'enfant peut périr. Vous voyez des femmes qui tout-à-coup accouchent, & l'enfant sort avec précipitation ; c'est alors une supériorité d'action de la part de ce viscere. Si une fois on a connu cette supériorité d'action de la part de la matrice, & si vous avez à faire à une femme d'un embonpoint considérable, employez la saignée, les lavemens, & sur-tout les bains & les émolliens, parce qu'en relâchant vous diminuez la force de l'utérus. Soyez persuadé que dans ce cas les bains vous serviront bien.

PASSION, c'est le penchant que nous avons à une chose plutôt qu'à toute autre. Les passions peuvent produire de grands désordres dans l'économie animale, lorsqu'elles sont portées trop loin ; l'expérience le prouve chaque jour.

PATHÉTIQUE, adj. *patheticus*, *a*, *um*, passionné, touchant, & capable d'émouvoir & de remuer les passions : de *πάθος*, passion. On donne cette épithère à la quatrième paire de nerfs, à cause qu'ils font mouvoir les yeux d'une manière qui exprime les passions de l'ame.

PATELLA, la rotule.

PATIENCE, muscle de patience. On donne ce nom au releveur propre de l'omoplate, nommé autrement *angulaire*.

PATORNARIUM. On nomme ainsi le sinus, la cavité ou l'ouverture du nez.

PATRIMOINE, *patrimonium*. On donne quelquefois ce nom aux parties génitales.

PAVILLON. On appelle pavillon de la trompe de la matrice l'extrémité de cette trompe qui se termine par une expansion membraneuse, frangée & comme découpée. Voyez TROMPE.

On nomme *pavillon de l'oreille* la partie extérieure, disposée en manière de coquille différemment repliée. Voyez OREILLE.

PAUME ; *vola* , en grec *δέναρ* , le dedans ou la partie concave de la main.

PAUPIERE , *palpebra* , en grec *βλέφαρον* , la peau qui couvre l'œil. Les paupieres sont des especes de voiles ou de rideaux pour mettre les yeux à l'abri des injures des corps extérieurs.

Le 4 août 1761 on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Benoît Virieux , de Saint-Hilaire en Dauphiné , âgé de trente-six ans. Il avoit une fièvre maligne , dont il fut traité pendant vingt jours à la salle des fiévreux , au bout du quel tems il lui survint une tumeur sur la paupiere supérieure de l'œil droit : tumeur inflammatoire qui se termina par gangrene sèche , & une partie du muscle orbiculaire fut mise à découvert. Il lui survint un abcès derriere l'oreille gauche , qui se termina également par gangrene. Le dernier août on lui ouvrit à l'angle de la mâchoire inférieure gauche une tumeur , d'où il sortit environ trois onces de sang. Le premier septembre tout le pied droit s'enflamma vivement , & le 2 il y avoit des phlictaines gangreneuses en grande quantité. Le 3 toute la cuisse droite fut gangrenée , & le soir le malade mourut , malgré l'administration de tous les remedes , tant internes qu'externes. La gangrene venoit de cause interne.

PEAU , *cutis* , *pellis* , *corium* , en grec *δέρμα* , *δερīs* , de *δέρω* , j'écorche.

La peau est un corps composé de fibres tendineuses , différemment entrelacées les unes dans les autres , comme on peut le voir en jettant les yeux sur une basane ou une peau corroyée. Ces fibres tendineuses sont parsemées de filets nerveux , de vaisseaux sanguins & de vaisseaux lymphatiques.

La partie extérieure de la peau est garnie de papilles , que la plupart des Anatomistes ont appellées les *houppes nerveuses* , les regardant comme la substance pulpeuse des nerfs , dont les enveloppes membraneuses sont épanouies dans la peau. La grande sensibilité de ces mammelons dénote bien qu'ils sont très-fournis de nerfs. Ces mammelons ou papilles constituent l'organe du tact : aussi sont-elles plus remarquables dans les parties fort sensibles , & où le tact est plus délicat , comme à la plante des pieds , à la paume de la main , & sur-tout au bout des doigts. Voyez TOUCHER.

L'épiderme, le corps réticulaire, &c. sont des parties de la peau. *Voyez ces mots.*

PEAUCIER, adj. m. & f. *cuticularis* : qui a du rapport à la peau.

Les muscles peauciers sont des muscles fort larges & très-minces qui recouvrent les parties antérieures & latérales du col, ayant quelques attaches fixes le long des clavicules, & s'avancent même un peu sur les muscles grands pectoraux & sur les deltoïdes. Les fibres charnues de ces muscles se croisent au bas de la symphyse du menton, où elles ont quelques attaches, de même qu'à la levre externe de la base de la mâchoire, & se perdent pour la plupart dans les muscles triangulaires. Quelques-uns s'avancent vers les muscles masseters, & se continuent sur toute la face, où elles deviennent aponévrotiques. C'est à raison de ces expansions aponévrotiques qu'on croit que ces muscles ont part aux différentes grimaces, & qu'on les place parmi ceux des levres.

PECHEDION, *πηκεδιον*, le périnée.

PECHYS, *πῆχυς*, le coude.

PECQUET, nom d'un Médecin de Dieppe, qui entre dans la dénomination de quelques parties. Le réservoir de Pecquet, ou le réservoir du chyle, est une poche membraneuse, de figure ovale, où toutes les veines lactées du mésentère viennent verser en forme d'arrosoir le chyle qu'elles ont pompé dans l'intérieur des intestins. *Voyez CHYLIFICATION & CHYLE.*

PECTEN, le pubis ou la basse région hypogastrique de l'abdomen.

PECTINÉ, *pectineus*, adj. qui ressemble à un peigne : qui a du rapport à un peigne. On donne ce nom à un petit muscle de la cuisse, qui a ses attaches fixes à la partie supérieure du pubis, près de sa jonction avec l'os des iles, & se termine un peu au-dessous du petit trochanter. Ce muscle sert à fléchir la cuisse.

PECTORAL, ALE, adj. & s. m. *pectoralis* : qui concerne la poitrine ; en latin *pectus*, génitif *pectoris*, d'où vient ce mot.

Le grand pectoral est un muscle qui a ses attaches fixes antérieurement aux parties moyenne & interne de la clavicule, tout le long du sternum, & aux cartilages de toutes

les vraies-côtes , & va se terminer par un tendon assez fort & applati à la partie supérieure & antérieure de l'humérus , au bord extérieur de la sinuosité de cet os.

Les fibres du grand pectoral sont disposées de telle manière à l'endroit de son attache à l'humérus , que celles qui répondent à la partie supérieure de ce muscle , se terminent plus bas que les fibres de sa portion inférieure.

Il se détache de la partie inférieure du pectoral une appendice charnue qui va se perdre dans l'aponévrose du grand oblique , muscle de l'abdomen. Ce muscle sert à porter le bras en devant.

Le petit pectoral , surnommé le *petit dentelé antérieur* , a ses attaches fixes à la partie antérieure de la seconde , troisième & quatrième vraie-côte par autant d'appendices charnues , & se portant obliquement de bas en haut , va se terminer à l'apophyse coracoïde ,

Ce muscle étant secondé du grand dentelé , porte l'épaule en devant.

Le 9 janvier 1764 , dans mes dissections à l'Hôtel des Invalides à Paris , je trouvai le petit pectoral partagé en deux portions bien distinctes ; il y avoit un travers de doigt de distance de l'une à l'autre vers le milieu du muscle , mais elles se réunissoient à leur insertion à la quatrième côte. La partie inférieure étoit grêle , & son tendon alloit joindre celui du coraco-brachial , pour monter ensuite jusqu'à l'apophyse coracoïde. Dans le même Sujet , le cartilage de chaque côte avoit son extrémité sternale ossifiée de la longueur d'un demi-pouce seulement.

Le 28 décembre 1760 le nommé Barthélemy Violet , de Venitieu en Dauphiné , âgé de vingt-huit ans , entra à l'Hôtel-Dieu de Lyon pour être traité d'un abcès qu'il avoit à l'aisselle gauche , sous le grand pectoral. Le 29 l'abcès fut ouvert , & il en sortit beaucoup de pus bien conditionné. Le premier appareil fut la charpie brute , & les pansemens suivans furent faits avec le digestif & les liqueurs. Tout alla au mieux pendant huit jours , mais peu à peu la gangrene humide s'y déclara , & le pus étoit noirâtre , fétide & de mauvaise odeur. On employa pendant quelques jours le styrax , ensuite l'onguent brun ; & quand toute la pourriture fut bien tombée , que les chairs parurent fraîches , on revint au digestif , & on fit ensuite quelques pansemens à sec pour

mieux pomper l'abondance du pus qui détachoit tout l'appareil d'un pansement à l'autre. Le 5 février il parut au-delà de l'angle de la plaie, du côté de la mammelle, un petit trou, où on introduisoit la sonde assez avant. Comme on craignoit qu'il ne fit fistule, on le dilata avec le bistouri pour n'en faire qu'une plaie avec la précédente. Le 10, le 11 & le 12 la suppuration fut très-abondante, les bords de la plaie tiroient sur la couleur violette. On employa alors un plumasseau chargé de digestif & les liqueurs, en faisant un pansement à plat. Le 20 la plaie commença à diminuer considérablement. Le 24 on ne la pansa qu'une fois le jour, & le 6 mars on pansa à sec jusqu'à parfaite cicatrice. Le malade sortit le 15 mars 1761.

Le 15 mai 1761 le nommé Abraham Grillet, de Lyon, âgé de soixante-un ans, vint à l'Hôtel-Dieu pour être traité d'une tumeur dure à l'aisselle droite, dont il donnoit pour cause un coup de bâton qu'il avoit reçu. Pour préparer à la suppuration la tumeur, de la grosseur d'un petit œuf applati, on employa le cataplasme anodin. Elle fut ouverte lorsque la fluctuation se fit sentir. Un petit bourdonnet & un plumasseau fut le premier appareil. On employa ensuite le digestif. La pourriture s'en mêla, ce qui décida à l'usage du styrax & au cataplasme anodin, à cause de l'inflammation de toute la partie gonflée. Il y eut une forte hémorrhagie le 12 juin, quoique la gangrene ne fît pas des progrès considérables. Le 17 on dilata toute la plaie, & on reconnut qu'elle profundoit de deux pouces sous le grand pectoral, & d'un pouce du côté opposé. On employa deux tentes molles & un plumasseau de digestif. Tout sembloit aller bien, lorsque le 20 on apperçut le soir que la suppuration diminuoit. Le lendemain le malade eut la langue noirâtre & beaucoup de fièvre. On tenta l'onguent brun inutilement pour rappeler la suppuration. Le malade déclina de plus en plus, & mourut le 24, jour de saint Jean, à 7 heures du matin. Les remèdes internes, tant antiputrides que les autres, ne furent point oubliés.

Le 14 juillet 1761 la nommée Fleurie Fauceri, de Lyon, âgée de quarante ans, vint à l'Hôtel-Dieu pour un abcès comme une noix à l'aisselle droite. Le même jour l'abcès fut ouvert & pansé à sec. On employa ensuite le digestif, & ce seul topique termina la cure le 2 août.

Quelques jours après on ouvrit sur le cubitus , à son articulation avec les os du poignet , en ligne directe du petit doigt, un abcès comme une noix à une vieille femme de soixante-neuf ans environ. L'abcès traité avec le digestif fut guéri le 2 août. Comme elle avoit la galle , on la fit saigner , purger & frotter avec l'onguent caninaire.

PECTORALE. On donne ce nom à l'extrémité antérieure de la côte , & à l'extrémité de la clavicule qui répond au sternum , d'où lui vient aussi le nom de *sternale*.

Il y a des veines , des arteres , des nerfs qui peuvent porter ce nom , parce qu'ils se distribuent à différentes parties de la poitrine , comme au péricarde , au thymus , au médiastin , &c.

PEDETHMOS , *πυθμος* , la pulsation des arteres.

PEDICULE. *Voyez* PEDONCULE.

PEDIEUX ou PEDIUS. *Voyez* COURT EXTENSEUR DES ORTEILS.

PEDION , *πυον* , la plante du pied.

PÉDONCULE , *pedunculus* , pedoncules du cerveau. *Voyez* BRANCHES de la moëlle allongée , ou CERVEAU.

Pédondules du cervelet. *Voyez* CUISSSES du cervelet & CERVELET.

Pedoncules de la glande pinéale. Ce sont deux petits corps médullaires qui partent de la face interne des couches des nerfs optiques dans le cerveau , & vont se porter un de chaque côté vers la glande pinéale , qu'ils tiennent suspendue. *Voyez* CERVEAU.

PEGE , *πηγή* , fontaine ; on appelle les angles internes des yeux *πηγαι* , *pegea*.

PELLICULE , *pellicula* , membrane fort mince. L'épiderme peut être nommée *pellicule* , &c.

PELME , *pelma* , *πυμα* , la plante du pied.

PELLATE , *pellatis* , *cartilago* : nom du cartilage thyroïde du larynx.

PÉNIL , *peñen* , *pubes* ; c'est la région du pubis qui se couvre de poils à l'âge de puberté.

PENIS , mot latin qu'on a retenu en françois pour désigner la verge de l'homme. *Voyez* VERGE.

PENNIFORMES. On nomme ainsi les muscles composés qui sont faits par la réunion de deux muscles simples à un seul tendon , & qui ressemblent par la disposition de leurs fibres

aux barbes d'une plume rangées sur une côte mitoyenne.

PENSÉE , premiere opération de l'ame. *Voyez* le mot *Idee* , où l'on donne l'explication de la perception & du jugement.

PERCÉ de Casserius. On donne ce nom au muscle coracobrachial. *Voyez* ce dernier.

PERCEPTION , *perceptio* , du verbe latin *percipere* ou *percepere* , comprendre , concevoir : intelligence , l'action de comprendre , de concevoir : l'action par laquelle les objets des sens sont apperçus , sont sentis.

PERFORANT , ANTE , adj. *perforans* : qui perce. Le muscle perforant , communément le profond , est un des fléchisseurs communs des doigts. Il a ses attaches fixes aux parties supérieure & moyenne du cubitus , tant de sa face interne que de la postérieure , & au ligament inter-osseux : il se partage ensuite en quatre portions , de même que le sublime ou perforé , qui produisent autant de tendons ; ces tendons se glissent derriere ceux du sublime , passent aussi sous le ligament annulaire interne & commun , étant logés dans une espece de gouttiere que forment dans cet endroit les os du carpe ; & continuant leur chemin dans la main & le long des doigts , ils vont se terminer à la partie moyenne & interne de la troisieme phalange des quatre derniers , après avoir passé par les fentes des tendons du sublime. *Voyez* le muscle suivant.

PERFORÉ , ÉE , adj. qui est percé. Le muscle perforé ou sublime est un des muscles fléchisseurs communs des doigts. Il a ses attaches fixes au condyle interne de l'humérus , à la partie supérieure interne du cubitus & du radius ; il se partage ensuite en quatre portions , qui fournissent chacune un tendon assez considérable. Ces quatre tendons passent sous le ligament annulaire interne & commun , & vont se terminer dans la main , au milieu de la seconde phalange des quatre derniers doigts. Les tendons de ce muscle se trouvent un peu aplatis , & même fendus vers leur extrêmité pour le passage des tendons du profond.

Les tendons du profond & du sublime se trouvent enveloppés dans autant de gâines membraneuses qui leur sont communes ; ces gâines commencent au ligament annulaire interne commun , se continuent dans la main & le long des doigts jusqu'à leur troisieme phalange , où elles se terminent.

avec les tendons du profond. On trouve dans toute l'étendue des deux premières phalanges des quatre derniers doigts, si l'on en excepte les endroits de leur articulation, des bandes ligamenteuses très-fortes qui fortifient ces gâines; ces bandes sont attachées aux parties latérales de ces phalanges; & si on ouvre ces gâines, outre l'humeur sinoviale qui mouille leur face interne, de même que les tendons qu'elles renferment, on y voit de petites brides ligamenteuses, qui de la première & de la seconde phalange, vont se perdre dans les tendons du sublime & du profond.

La peau qui couvre les doigts se trouve comme collée aux endroits de la gaine qui répondent aux articulations de la seconde phalange avec la première & avec la troisième.

Toutes ces remarques sont bien nécessaires pour le traitement des panaris, & sur-tout de celui qui a pour cause l'amas d'humeurs, & l'altération des humeurs dans la gaine des tendons. Ce sont des maladies très-fâcheuses, & il ne faut pas les négliger dans leur principe.

Le premier février 1761 la nommée Dominique Baly, de Fétilleu en Dauphiné, âgée de vingt-huit ans, vint à l'Hôtel-Dieu de Lyon pour être traitée d'un panaris au doigt indicateur de la main droite. Il étoit de la seconde espèce, & le gonflement du doigt étoit considérable. On employa une fois le cataplasme anodin; on la saigna. Elle eut un vomitif & fut purgée. Le 3 on donna issue au pus, & la malade fut pansée avec la charpie brute. Le 5 du même mois il parut un petit point de gangrene au bord de la plaie. Il gagna le centre, & fournissoit un pus noirâtre, sans cependant mauvaise odeur. On remplit le fond de petites languettes de charpie trempées dans l'eau catagmatique chaude, & par-dessus un plumasseau de digestif. Ce pansement fut continué jusqu'au onze, & dans cet intervalle de tems le point de gangrene humide se détacha au mieux; mais en pressant le doigt, & au moyen de la sonde, on s'aperçut que le pus étoit profond, ce qui détermina à dilater en long & profondément; le pus sortit, & on revint au seul digestif. Le 13 on coupa un petit corps blanchâtre qui se détacha. Le 14, au pansement du matin, il sortit beaucoup de pus. On essaya l'onguent de la mère, mais au pansement du soir, voyant que tout alloit bien, & que les chairs sailloient un peu trop,

on les toucha avec la pierre infernale , & on n'employa plus qu'une petite languette de charpie & un peu de diapalme fin. Toutes les douleurs étoient déjà passées , & la plaie se cicatrifioit de jour en jour. Enfin le 25 la malade sortit bien guérie de l'hôpital.

PERICARDE, *pericardium* , de *περι* , autour , & de *καρδος* , le cœur. Le péricarde est une poche membraneuse , d'un tissu assez serré , qui renferme immédiatement le cœur , & qui se trouve placée entre les deux feuillets du médiastin. La capacité & la figure du péricarde répondent à celles du cœur : on observe néanmoins qu'il laisse un espace suffisant pour la facilité des mouvemens de ce viscere.

Les connexions du péricarde sont avec les principaux vaisseaux du cœur : il est aussi attaché par une grande partie de son étendue à la portion aponévrotique , ou centre nerveux du diaphragme , & enfin aux deux lames du médiastin. L'attache du péricarde au diaphragme facilite son jeu ou son action , qui auroit pu être gênée par le poids des viscères du bas-ventre qui y sont attachés.

PERICARDIN, NE, adj. *pericardinus*, a, um : ce qui appartient au péricarde. Les arteres péricardines viennent des médiastines & des diaphragmatiques , tant supérieures qu'inférieures. Les nerfs sont fournis par le recurrent gauche & par la huitieme paire. Les veines ont la même route que les arteres. Les vaisseaux lymphatiques vont se décharger dans le canal thorachique.

L'humeur ou la sérosité péricardine vient , selon quelques-uns , des vapeurs du cœur condensées sur le péricarde : mais l'opinion la plus reçue est qu'il y a des glandes dans le tissu du péricarde , qui filtrent sans cesse l'humidité qui se trouve dans sa cavité.

L'usage de cette tumeur est d'entretenir la flexibilité du péricarde , & d'empêcher qu'il ne s'échauffe par le frottement.

PERICHONDRE, *perichondrium* , de *περι* , autour , & de *χόνδρος* , cartilage : nom que l'on donne à la membrane qui revêt immédiatement certains cartilages.

PERICRANE, *pericranium* , de *περι* , autour , & de *κρανιον* , le crâne : il se dit d'une membrane appliquée extérieurement aux os du crâne. C'est une membrane semblable à celle qu'on nomme *périorste*. Voyez ce dernier.

PERIDESME, nom que les Grecs ont donné à la membrane qui revêt les ligamens.

PERIDROME, *peridromos* : la circonférence externe des cheveux.

PERIN, *περιν*, un testicule. Quelques-uns veulent que ce soit le périnée, & d'autres l'anüs.

PERINÉ, *perinæum*, *amphiplex*, de *περι*, autour, & de *νοειν*, habiter. On appelle ainsi l'espace qui se trouve entre l'anüs & les parties de la génération. Il est divisé en deux parties latérales & égales par une ligne apparente, appelée le *raphé*, qui est plus longue dans les hommes que dans les femmes.

PERI-ORBITAIRE : c'est le nom du périoste qui tapisse la fosse orbitaire qui loge l'œil.

PERIOSTE, *periosteum*, de *περι*, autour, & d'*οστέον*, os. Le périoste est une membrane fine & très-sensible qui couvre presque tous les os. Cette membrane, quoique mince, est cependant composée d'un grand nombre de couches, dont la plupart s'ossifient les unes après les autres, à mesure que le corps avance en âge, selon le sentiment de quelques-uns.

Cloptonhavers a prétendu avoir démontré que le périoste est composé de deux sortes de fibres, dont les unes, qui sont contiguës à l'os, & couchées longitudinalement depuis un bout jusqu'à l'autre, tirent leur origine de la dure-mère, qui sort du crâne par différens endroits, d'où elle va se distribuer sur tous les os du corps. Les autres fibres, selon le même Auteur, naissent des tendons & des muscles; elles ne sont point droites comme les premières, mais elles suivent la même direction que les parties dont elles sont des productions.

Le périoste a des vaisseaux sanguins, des vaisseaux lymphatiques & des nerfs qu'il reçoit des parties voisines : il soutient les vaisseaux & les nerfs qui traversent l'os pour aller se distribuer dans la substance de l'os & dans l'enveloppe de la moëlle.

Le périoste veille, pour ainsi dire, à la sûreté de l'os qui est insensible par lui-même : aussi par une attention particulière de l'Auteur de la nature, cette membrane manque-t-elle dans tous les endroits où il y a frottement & où elle seroit exposée à être froissée, comme aux articulations & à

la couronne des dents. Elle manque encore par-tout où les tendons des muscles s'attachent aux os : les tendons font dans ces endroits l'office de périoste.

Voyez un long détail au mot OSSIFICATION.

PERISISTOLE. On nomme *périsistole* ce léger espace de tems qui se trouve entre la sistole & la diastole du cœur , pendant lequel tems rien n'entre ni ne sort des ventricules.

Ce terme vient de *περι* , autour , & de *σιν* , avec , & de *στέλλω* , j'arrête , je resserre.

PERISTALTIQUE , *peristalticus* , *a* , *um* ; de *περιστελλω* , contracter , resserer. On donne ce nom au mouvement vermiculaire des intestins , qui sert à pousser les excréments dehors , & à faciliter l'entrée du chyle dans les vaisseaux lacteux.

PERISTAPHYLINS. On donne ce nom à quelques muscles de la cloison du palais. Les *péristaphylins* externes , surnommés les *sphéno salpingo-staphylins* , ont leur attaché fixe au sphénoïde , joignant la portion osseuse de la trompe d'Eustache , & à la portion membraneuse de cette trompe ; vont gagner l'aile interne de chaque apophyse ptérigoïde ; à laquelle ils s'attachent par quelques fibres , & se continuent le long de cette aile ; ils vont passer leur tendon derrière le petit bec ou crochet qui la termine ; comme autour d'une poulie ; & s'épanouissent enfin sur toute la face inférieure de la cloison. *Valsalva* regarde la portion de ces muscles , qui est attachée d'un côté à la partie membraneuse de la trompe , & de l'autre à l'aile interne de l'apophyse ptérigoïde , comme un muscle dilatateur de la trompe.

Les *péristaphylins* internes , surnommés les *petro-salpingo-staphylins* , ont leur attache fixe de chaque côté aux portions osseuse & cartilagineuse de la trompe d'Eustache , & vont se terminer par l'épanouissement de leurs fibres à la face supérieure de la cloison.

PERISTAPHYLO PHARYNGIEN ou PERISTAPHYLIPHARINGIEN. Ce sont deux petits muscles qui ont leur attache fixe aux os du palais , entre la luette & l'extrémité inférieure de l'aile interne des apophyses ptérigoïdes , & se portent obliquement en arrière pour se terminer au pharynx , auquel ils sont propres.

PERISTERNE , *peristerna*. On nomme ainsi les parties latérales

latérales de la poitrine. Ce terme vient de *peri*, autour, & *sternum* ou *sterna*, le sternum qui fait la partie antérieure de la poitrine.

PERISTOLE, *περιστολή*, faculté compressive des fibres animales, & le mouvement péristaltique des intestins. Ce terme vient de *περι*, autour, & de *σπλιν*, je contracte, je resserre.

PERISTOME, *peristoma*. On nomme ainsi la tunique veloutée des intestins.

PERISYSTOLE. Voyez **PERISISTOLE**.

PERITESTES. Au-dessous de la tunique vaginale ou élitroïde du testicule, se remarque un sac particulier au corps de cet organe; on a donné à ce sac le nom de *péritestes*, parce qu'il entoure cet organe de toutes parts, étant seulement attaché à l'épididyme.

PÉRITOINE, *peritonæum*, *περιτοναϊον*, de *περιτείνω*, tendre à l'entour; enveloppe.

Le péritoine est une membrane souple, assez forte, capable d'extension & de resserrement qui revêt intérieurement toute la capacité du bas-ventre.

Plusieurs Auteurs l'ont regardé comme formé de deux lames membraneuses; mais il n'y a, selon d'autres, qu'une membrane proprement dite, & par-dessus cette membrane un tissu cellulaire. Ce tissu fournit des productions qui servent comme d'enveloppes à des vaisseaux qui sortent de la capacité du bas-ventre, tels que sont les vaisseaux cruraux & ceux qui sortent par l'anneau des muscles de l'abdomen. L'aorte & la veine-cave sont aussi recouvertes de la portion celluleuse du péritoine.

La lame vraiment membraneuse, en s'enfonçant intérieurement, forme des espèces de sacs particuliers qui enveloppent la plupart des viscères du bas-ventre.

Le péritoine est doux, lisse & poli à sa surface interne: il en transude continuellement, soit par des vaisseaux propres, soit par les pores, une humidité qui entretient la souplesse de cette enveloppe, & fait que tous les organes du bas-ventre peuvent être frottés contre elle en différens sens par les ballonnemens qu'ils éprouvent, sans qu'il en naisse aucune incommodité. Cette humidité est reprise par des vaisseaux absorbans, & reportée dans le cours de la circulation.

L'usage du péritoine est d'envelopper en général & en particulier presque tous les viscères du bas-ventre.

Le sang lui est apporté principalement par des artères qui viennent des mammaires, des diaphragmatiques & des épigastriques ; & il est reporté dans des veines de même nom. Ses nerfs lui viennent de la moëlle des vertèbres des lombes & de l'os sacrum : il en reçoit aussi du nerf diaphragmatique.

PÉRONÉ, *perone*, *fibula*, *focile minus*, *arundo minor*, *c nna minor*, *cruris sura*, *radius cruris*, *πλανησιδρον*. Le péroné est un os aussi long que le tibia, mais fort grêle & inégalement triangulaire dans sa longueur. On y distingue trois faces, l'interne & l'externe se trouvent un peu creusées, & la postérieure est assez unie, & le plus souvent convexe & arrondie : on y trouve encore une ligne osseuse : on confid re dans son extrémité supérieure une cavité qui a peu de profondeur : elle répond à l'éminence qui est placée à la partie supérieure & externe du tibia. L'extrémité inférieure du péroné forme la malléole externe, & on trouve dans sa face interne une éminence superficielle, & postérieurement une sinuosité.

PÉRONIER, *peroneus*, *a*, *um* : qui a rapport au péroné. Le muscle péronier antérieur, ou moyen, ou court péronier, a ses attaches fixes antérieurement aux parties moyenne & inférieure du péroné, & aussi à la surface interne de l'aponevrose qui couvre ce muscle. Son tendon passe derrière la malléole externe à travers un ligament annulaire qui lui est commun avec le grand péronier, & va se terminer à la tubérosité du cinquième os du métatarse. Il sert à fléchir le pied.

Le long péronier ou le péronier postérieur a ses attaches fixes aux parties supérieure & moyenne du péroné ; son tendon passe derrière la malléole externe par un ligament annulaire qui lui est commun avec le court péronier, & va gagner la sinuosité du cuboïde pour se terminer enfin postérieurement à la partie inférieure & externe du premier os du métatarse & du grand os cunéiforme. Il est un des extenseurs du pied.

Le petit péronier est un petit muscle que l'on prend communément pour une portion du long extenseur commun des orteils, quoiqu'on l'en sépare facilement. Il a ses attaches par des fibres charnues le long de presque la moitié inférieure de la face interne du péroné, entre deux lignes osseuses fort obliques de cette face, à côté de la partie inférieure du

long extenseur commun des orteils , avec lequel il est simplement contigu. Delà il descend en se rétrécissant , & passe avec l'extenseur commun par le ligament annulaire commun. En passant par-là il forme un tendon plat , qui après ce passage s'écarte des tendons de l'extenseur , & va s'attacher sur le cinquieme os du métatarse , près de la base de cet os. Il est distingué des deux autres péroniers par une cloison ou production de l'aponévrose ligamenteuse du tibia.

Le nerf péronier , moins considérable que le nerf tibial , se porte de haut en bas , & de derriere en devant , en donnant aux muscles qui recouvrent le péroné ; & ayant atteint la partie inférieure de la jambe , il passe au-devant de la malléole externe pour venir se ramifier aux différentes parties qui forment le coup-de-pied , & s'étend même jusqu'aux orteils.

L'artere péroniere est la seconde division de la tibiale. Elle rampe le long de la face postérieure du péroné en donnant aux muscles qui s'y rencontrent. Elle produit en outre une branche principale qui vient gagner le coup-de-pied & s'y ramifie. Ensuite l'artere péroniere , continuant sa route en arriere , glisse sous la plante du pied , où elle se termine par une arcade de communication avec la principale arcade plantaire.

PERPENDICULAIRE , adj. *perpendicularis* , e : qui prend à plomb ou qui est parallele au plan ou dans le plan que l'on suppose diviser le corps en deux parties égales. Ainsi on dit le ligament perpendiculaire du calcaneum & de l'astragal , le ligament latéral perpendiculaire du troisieme os du métatarse avec le tarse.

PERSPIRATION. Voyez TRANSPARATION.

PET. Le pet est un bruit ou un son produit par un air intérieur qui sort par l'anús. Dans la digestion de nos alimens , l'air développé enfile le canal intestinal & se présente au rectum. Celui-ci s'ouvre & se ferme rapidement ; l'air ainsi foueté , retentit & forme ce qu'on appelle un *pet*. Il y a des personnes qui petent plus ou moins , parce que la digestion , plus ou moins parfaite , dégage plus ou moins d'air , & la coutume y fait aussi beaucoup , car on a vu une personne qui d'abord ne pétoit pas , & elle trouva ensuite du plaisir à faire souvent de gros pets. Elle en contracta si fort l'habi-

tudé , qu'il lui en coûta de grandes coliques pour pouvoir s'en dispenser dans des compagnies respectables.

PETER. *Voyez* PET.

PETIT , TE , adj. *parvus* , *a* , *um* : qui a peu d'étendue , ou qui est moindre qu'une autre partie de même espèce. Le trou petit rond , les petites ailes des apophyses ptérigoides , le petit ligament triangulaire qui unit les os du carpe entre eux , le petit ligament qui unit les os du carpe avec ceux du métacarpe , &c.

PETREUX , adj. *petrosus* , *a* , *um* : qui tient de la pierre ou qui a rapport à une portion de l'os des tempes , qu'on appelle l'*apophyse pierreuse* ou le *rocher*.

L'os temporal se nomme os *pétreux* à cause de son apophyse dure , qu'on appelle le *rocher*. *Voyez* TEMPORAL.

Les sinus pétreux de la dure-mère sont distingués en supérieur & en inférieur. Le premier regne le long de l'angle postérieur & supérieur de cette apophyse pierreuse , & se termine dans le milieu des latéraux ; le second répond à cette espèce de gouttière formée par la jonction de l'apophyse pierreuse avec l'avance antérieure de l'occipital & le corps du sphénoïde , & va se terminer à la fin des latéraux. Ces deux sinus communiquent ensemble par un , & quelquefois par deux autres sinus qui se portent de l'un à l'autre transversalement. *Voyez* SINUS & DURE-MÈRE.

PETRO-PHARYNGIEN , adj. *petro-pharyngeus* , *a* , *um* : qui a rapport à l'apophyse pierreuse & au pharynx. On donne ce nom à deux muscles du pharynx , qui ont leur attache fixe au bas des apophyses pierrees , & au pharynx.

PETRO-SALPINGO-STAPHYLIN , qui a rapport à l'apophyse pierreuse du temporal , à la trompe & à la luette. On a donné ce nom à un muscle de la luette.

PEYER , nom d'un Auteur qui entre dans la dénomination de quelques parties. La substance de la troisième tunique des intestins est parsemée de petits grains glanduleux , dont les canaux excréteurs sont ouverts dans la paroi intérieure des intestins. Ces glandes sont quelquefois entassées & forment ainsi des paquets glanduleux , qui dans ce cas sont nommées *glandes de Peyer*.

Jean Conrad Peyer naquit à Schaffhausen en Suisse.

PEZA , πεζα : ce mot signifie la cheville ou la plante du pied ; & selon quelques-uns , le bout de cette partie.

PHACOÏDE , adj. *phacœides*, qui a la forme d'une lentille ; de φακη ou φακός , lentille ; & de ἴσθς , forme , ressemblance. On donne cette épithète à l'humeur crySTALLINE de l'œil.

PHALANGE , *phalanx* , c'étoit autrefois le nom du corps d'infanterie Macédonienne : c'est sans doute par comparaison qu'on a donné ce nom aux os des doigts , parce qu'ils sont disposés en ordre de bataille , comme la phalange Macédonienne.

PHARYNGÉ , ÉE , adj. *pharyngeus* , *a* , *um* : qui a rapport au pharynx.

Les arteres pharyngées & de l'œsophage. Voyez ŒSOPHAGE , ainsi que pour les veines & nerfs pharyngés. Voyez aussi CAROTIDE.

PHARYNGETRON , φαρυγγετρον : le pharynx ou gosier. Voyez PHARYNX.

PHARYNGO GRAPHIE , *pharyngographia* , de φάρυγξ , le pharynx , & de γραφή , description : partie de l'anatomie , qui a pour objet la description du pharynx.

PHARYNGO-LOGIE , *pharyngo-logia* , de φάρυγξ , le pharynx , & de λόγος , discours : partie de l'anatomie qui traite des usages du phaynx.

PHARYNGO-PALATIN , adj. m. & f. *pharyngo-palatinus* , qui a rapport au pharynx & au palais. Nom de deux muscles.

PHARYNGO-STAPHYLIN , adj. m. & f. *pharyngo-staphylinus* : qui a rapport au pharynx & à la luette. On donne ce nom à deux muscles qui viennent du pharynx , dont ils semblent être une production , & vont se terminer à la cloison , en s'avancant jusqu'à la luette. Ces muscles forment l'épaisseur des piliers postérieurs de la cloison ; ils sont accompagnés des thyro-staphylins qui ont leur attache fixe au cartilage thyroïde.

PHARYNGO-TOMIE , *pharyngo-tomia* , de φάρυγξ , le pharynx , & de τομή , incision : nom d'une opération qui se fait à la gorge pour tirer les corps étrangers qui y sont arrêtés. On entend aussi par ce terme la préparation anatomique du pharynx.

PHARYNX , *pharynx* , *fauces* , se dit de l'intervalle qu'on s'observe au fond de la bouche ou du gosier. C'est la partie supérieure de l'œsophage , qui se trouve dilatée à-peu-près comme le pavillon d'un entonnoir. Voyez ŒSOPHAGE.

PHLEBION , *φλεβιον* , petite veine.

PHLEBO - GRAPIE , *phebo-graphia* , description des veines. Ce terme vient de *φλεβος* , veine , & de *γράφη* , description.

PHLEBO-LOGIE , *phebo-logia* , de *φλεψ* , génitif *φλεβος* : discours raisonné sur les usages des veines.

PHLEBOPALIE , *φλεβοπαλιη* , vibration des arteres.

PHLEBO TOMIE , *phebo-tomia* , préparation anatomique des veines. Ce terme vient de *φλεψ* , génitif *φλεβος* , veine , & de *τομή* , incision , dissection.

Nous placerons ici la préparation des veines & des arteres.

Maniere de disséquer les veines & les arteres.

Pour préparer ces vaisseaux , il faut non seulement être instruit de tout ce qui a été dit sur la préparation des muscles , mais encore de tout ce qu'on doit remarquer dans ces vaisseaux. C'est ce qu'apprennent en général les articles Muscles , &c.

Comme il est supposé qu'on a la connoissance des os & des muscles , nous n'en parlerons dans la préparation des vaisseaux , qu'autant qu'il sera nécessaire de les indiquer pour découvrir ces vaisseaux , parce que ces vaisseaux se distribuent à toutes les parties , serpentent & s'entrelacent différemment entre les muscles , entrent dans les os , se contournent de mille façons différentes avant que d'y arriver.

L'Anatomiste doit donc être attentif , & même après avoir lu la description des vaisseaux , s'en rapporter d'autant moins à cette description , que s'il n'a pas vu ces vaisseaux , cette description ne peut jamais lui en donner qu'une idée vague. D'ailleurs , quelque exacte que puisse être une description , le nombre infini de variétés auxquelles les vaisseaux sont sujets , la rend fatigante ou imparfaite. Il faut néanmoins convenir qu'il est des vaisseaux dont la distribution est constante.

Il est encore à propos d'observer qu'on ne doit pas simplement chercher à découvrir les vaisseaux , de la distribution des-

quels on s'est assuré par la description, cette description n'étant jamais assez étendue. En un mot, lorsqu'une fois on a découvert un gros tronc, on doit le suivre pas à pas, observer de rien couper, examiner les branches qu'il jette, suivre chacune de ces branches en particulier, en faisant attention à leur direction, à leur distribution, aux parties qui y ont rapport, aux muscles sur lesquels elles rampent, à ceux qui les couvrent, à ceux qu'elles côtoient, &c. Et ainsi des autres parties.

Les injections rendent les vaisseaux plus sensibles & plus faciles à préparer; mais elles altèrent si fort leur figure, surtout celles des veines, que pour s'en former une idée juste, il est à propos de les préparer quelquefois non injectés. D'ailleurs, comme on se propose d'examiner non-seulement la distribution de ces vaisseaux, mais encore leur structure & tout ce qu'ils ont de particulier, l'injection ne doit être employée que lorsqu'on a en vue de conserver des pièces préparées, & de voir la distribution de quelques petits vaisseaux, qu'il est difficile de suivre sans ce moyen.

Il est embarrassant de disséquer les artères & les veines en même tems; il est néanmoins à propos, quoiqu'on ait la commodité de préparer ces vaisseaux les uns après les autres, c'est-à-dire, les artères seules sur un Sujet, & les veines sur un autre, de suivre ensuite ces deux espèces de vaisseaux sur un même Sujet. En effet, si on prépare, comme le conseillent quelques Auteurs, les artères d'un côté & les veines de l'autre, leur distribution varie tellement, surtout celle des veines, que de ce qu'on aura vu que leur distribution, par exemple, est telle du côté droit, on n'en peut conclure qu'elle soit la même du côté gauche.

Les Sujets maigres sont toujours les plus propres pour ces sortes de préparations; & pour se les rendre encore plus faciles, on doit, autant qu'il est possible, commencer par découvrir les troncs principaux.

Le cœur étant la source de presque tous ces vaisseaux, on préparera d'abord, pour y parvenir, sans détruire d'autres vaisseaux, les vaisseaux du col.

On fera donc une incision cruciale de la partie inférieure du menton vers le cartilage xiphoïde, & de la partie antérieure de l'épaule droite à la partie antérieure de l'épaule

gauche. On enlèvera la peau & le muscle peaucier, & on verra alors différentes veines qui communiquent toutes les unes avec les autres : ce sont les jugulaires externes.

Après avoir observé la distribution de ces veines, on enlèvera, sans les détruire, le grand pectoral, le sterno-clino-mastoïdien, la clavicule du côté du sternum, en séparant le grand pectoral du sternum & de la clavicule, jusqu'à la portion humérale, on observera une veine, nommée *petite céphalique*, qui distingue ce muscle du deltoïde. On ne coupera point les vaisseaux qui se distribuent dans ce muscle; & si on est obligé de couper quelques veines, on en fera la ligature, pour empêcher que le sang qui s'en écouleroit, ne gâte la préparation suivante. On enlèvera aussi le sternum en coupant les cartilages dans l'endroit où les sept premières côtes sont unies avec lui, & toutes ces côtes, de même que les fausses; & on fera attention à tous les vaisseaux qui rampent le long de la partie supérieure du sternum, de même qu'à ceux qui se trouvent le long du bord postérieur de la clavicule, du supérieur de la première côte, du bord inférieur de chacune des côtes, le long de la face interne des cartilages de ces côtes, à quelque distance du sternum. On fera en sorte de ne point ouvrir la plevre ni le péricarde : on fera néanmoins obligé de couper tous les petits rameaux de communication de ces vaisseaux avec les vaisseaux extérieurs. On peut aussi ôter les muscles costo-hyoïdien, sterno-hyoïdien & sterno-thyroïdien, & alors on découvrira de part & d'autre, le long de la trachée artère, deux troncs principaux, la veine jugulaire interne & la carotide; au dessous de la partie supérieure du sternum, une grosse veine qui se porte obliquement de droite à gauche, de la partie inférieure à la partie supérieure sur la trachée-artère, & dans laquelle viennent se rendre différens rameaux qui rapportent le sang des glandes thyroïdes. En effet, les veines qui accompagnent les deux artères mammaires, jettent des branches au péricarde, au médiastin, au thymus, sous le nom d'artères péricardines, médiastines, &c. On peut les suivre jusqu'au cartilage xiphoïde, où on voit leur communication avec d'autres artères récurrentes qui rampent le long de la partie moyenne du bas-ventre.

La jugulaire interne, la jugulaire externe, & celle qui se continue sous l'aisselle, y concourent aussi; c'est la sous-

claviere gauche. A la partie postérieure de cette veine , à côté de l'embouchure de la jugulaire interne , ou environ , on observera celle du canal thorachique , celle de la veine vertebrale & de quelques-unes des veines intercostales supérieures , & antérieurement l'embouchure des veines mammaires , &c.

Les jugulaires du côté droit se rendent dans la sous-claviere de ce côté. La sous-claviere droite est plus courte que la gauche. C'est dans cette veine que viennent s'ouvrir les vertebrales , les cervicales , les jugulaires & les thorachiques. Ces veines unies avec elle de ce côté , forment un tronc commun qui s'ouvre dans l'oreillette droite du cœur , jusqu'où on les peut suivre sans ouvrir le péricarde. C'est la veine cave descendante , ou la veine cave supérieure. La petite céphalique s'ouvre dans la partie inférieure de la jugulaire externe.

Au-dessous des veines sous-clavieres , vous remarquerez une grosse artere figurée en arc. C'est la crosse de l'aorte. Vous observerez les trois troncs qui s'élèvent ordinairement de la partie supérieure de cette crosse , un du côté droit qui monte obliquement sur la trachée-artere , & dans un sens opposé à la veine sous-claviere : c'est l'artere sous-claviere droite. Vous verrez cette artere se diviser en deux troncs , dont l'un monte le long de la trachée-artere & prend le nom de carotide droite , & l'autre se porte sous la clavicule , & retient le nom d'artere sous-claviere. C'est de cette artere que part antérieurement l'artere qui rampe le long du sternum (l'artere médiastine) , & une autre qui rampe le long du bord postérieur de la clavicule (la scapulaire) , dont vous suivrez la distribution dans différens muscles de la partie supérieure de l'épaule. Cette artere vient quelquefois de la thyroïdienne inférieure que vous trouverez se porter en serpentant à la glande thyroïde , jusqu'où vous la suivrez , sans détruire les branches qui partent d'une espece de coude qu'elle forme sur les apophyses transverses des vertebres inférieures du col. Ces branches sont la cervicale antérieure qui monte le long des apophyses transverses des vertebres , & dont vous observerez les petits rameaux qui entrent dans les intervalles que les apophyses transverses de ces

vertèbres laissent entr'elles ; la transversaire du col , dont vous suivrez la distribution jusques dans le trapeze & les autres muscles voisins ; la cervicale postérieure que vous verrez à la partie postérieure de la sous-claviere , à côté de l'artere vertebrale qui en part aussi , & qui entre dans les trous des apophyses transversales des vertèbres du col , dans lesquels vous la suivrez , de même que les veines qui l'accompagnent , jusqu'à la seconde vertèbre du col.

Cherchez ensuite la cervicale postérieure & les veines qui l'accompagnent au-dessous du grand complexus , jusqu'à la partie inférieure de l'occipital. Remarquez dans cet endroit une branche de communication avec la vertebrale , entre la première vertèbre & l'os occipital , & une autre avec l'artere occipitale. Remarquez les veines qui se rendent vers le trou mastoïdien postérieur , & vers le trou condyloïdien postérieur.

Les branches de la carotide sont faciles à suivre. Un peu au-dessus du larynx , se voit la division de cette artere en deux branches , dont l'une antérieure se subdivise en plusieurs branches ; c'est-là la carotide externe : l'autre postérieure se nomme carotide interne.

Dégagez les cinq principaux rameaux qui partent de la carotide externe , sçavoir , 1°. la thyroïdienne supérieure que vous suivrez jusqu'à la glande thyroïde , & dont vous observerez un rameau principal entre l'os hyoïde & le larynx , & nommé l'aryngée , qui part quelquefois de la carotide externe. 2°. Au-dessus de la thyroïdienne , l'artere sublinguale , dont vous verrez la distribution en détruisant les muscles basio-glosses & cérate-glosses. 3°. La labiale ou la maxillaire externe que vous suivrez vers l'angle de la mâchoire , à côté de la partie antérieure du muscle masséter. 4°. L'artere temporale , que vous découvrirez en détruisant une partie de la parotide. 5°. L'artere occipitale , que vous verrez , après avoir détruit le digastrique , passer à la partie inférieure de l'apophyse mastoïde.

La distribution de la maxillaire externe dans la face , est très-facile à suivre , pour peu que vous y fassiez attention. Vous observerez vers l'angle de la mâchoire inférieure un rameau qui rampe le long du bord inférieur de

cette mâchoire , & un autre au-dessous de la glande maxillaire qui rampe sur la partie supérieure du muscle mylohyoïdien , & se distribue à la glande sublinguale. Vous découvrirez l'artere maxillaire externe , en enlevant le muscle triangulaire des levres , vers la partie moyenne duquel cette artere se divise ordinairement en deux branches , dont vous suivrez l'une le long de la levre inférieure , & l'autre vers l'angle des levres. Cette dernière se subdivise dans cet endroit en deux branches ; une de ces branches serpente le long de la levre supérieure , & vous la découvrirez en détruisant une partie de l'orbiculaire des levres. Vous verrez vers la partie moyenne des levres , sa communication avec l'artere du côté opposé , & les rameaux qu'elle jette à la partie inférieure du nez. L'autre branche va gagner l'angle de l'œil : pour la voir , vous détruirez le muscle grand incisif ; vous observerez alors sa communication avec une petite artere qui sort par le trou orbitaire inférieur , & les rameaux qu'elle jette sur le nez. Cette même branche arrivée vis-à-vis le grand angle de l'œil , se subdivise de nouveau en deux branches , dont l'une entre dans l'œil vers le grand angle , & l'autre se porte sur le front , où elle communique avec la temporale.

Suivez de même la distribution des veines de la face , sciez ensuite la mâchoire inférieure en deux vers la partie moyenne. Détruisez l'apophyse zygomatique , & vous observerez avant une branche de la temporale qui rampe sur le masseter , & qui quelquefois va se distribuer à la levre supérieure , au nez , &c. C'est la transversaire de la face.

Enlevez avec dextérité l'arcade zygomatique , le masseter , la glande parotide & le muscle crotaphite ; coupez le ligament qui unit la mâchoire inférieure à l'os des tempes ; alors en tirant doucement la mâchoire inférieure par son condyle , vous observerez une artere qui entre dans le trou mentonnier , & dont vous verrez la distribution en cassant la mâchoire inférieure. C'est une branche de l'artere maxillaire interne. Au-dessous du muscle crotaphite vous remarquerez la maxillaire inférieure ; en en suivant la distribution , vous trouverez à la racine de l'apophyse zyg-

matique de l'os des tempes , l'artere temporale externe profonde ; au-dessous , la maxillaire interne qui côtoye la racine des apophyses ptérigoides ; au-dessous de la temporale externe profonde , la temporale interne profonde.

Les rameaux de la maxillaire interne sont l'artere alvéolaire , la sous-orbitaire , la nazale & la palatine qui descend dans la fente spéno-maxillaire. Les noms de ces arteres indiquent assez la maniere dont on doit les chercher.

La carotide interne est facile à poursuivre jusqu'à son conduit , de même que la vertebrale jusqu'au trou occipital. Il faut alors casser les os , en observant de ne point détruire ces arteres , & de ne point enfoncer les os dans le cerveau. La préparation sera d'autant plus facile , que le Sujet sera plus jeune.

Vous verrez , à mesure que vous détruirez les os , la carotide se couder dans son conduit & sur les parties latérales de la fosse pituitaire où elle forme antérieurement un autre coude, de la convexité duquel il part deux rameaux , dont l'un se distribue à la dure-mere , & l'autre (l'ophtalmique) entre par la fente orbitaire supérieure dans l'œil pour s'y distribuer. C'est ce dernier rameau qui communique avec l'angulaire de la carotide externe.

La carotide se fléchit ensuite de devant en arriere , & se divise en deux branches principales , dont vous suivrez l'une entre les deux hémispheres du cerveau , où elle se distribue , & communique quelquefois avec celle du côté opposé devant l'apophyse crista-galli. Cherchez l'autre branche dans la scissure de Sylvius , où elle se subdivise en plusieurs autres qui se distribuent à toute la partie convexe du cerveau.

Quant aux arteres vertebrales , vous les observerez sur l'apophyse basilaire , où elles viennent se réunir pour ne composer qu'un seul tronc (l'artere basilaire) qui , parvenu vers les apophyses clynoïdes postérieures , se subdivise en deux branches. Ces deux branches communiquent avec la branche de la carotide externe qui entre dans la scissure de Sylvius. Vous verrez aussi la branche que l'artere basilaire jette dans le trou auditif interne (l'artere auditive interne) , les branches qu'elle jette à la moëlle épinière (les arteres

spinales), les branches qu'elle jette à la dure-mere qui tapisse les fosses postérieures & inférieures du cerveau.

Les veines qui rapportent le sang du cerveau , rampent toutes sur sa superficie , & vont se dégorger dans les sinus de la dure-mere , qui , pour la plus grande partie , viennent se terminer dans les jugulaires internes , que vous trouverez vers le trou déchiré postérieur. Il se joint de part & d'autre à ces veines une branche formée par plusieurs rameaux qui viennent s'y rendre ; ces rameaux rapportent le sang distribué par les arteres maxillaires , labiales , sublinguales , &c. & prennent le nom des arteres qu'ils accompagnent. La jugulaire interne formée de ces deux branches descend le long de la carotide interne pour aller s'ouvrir dans la sous-claviere , & elle reçoit vis-à-vis le larynx , une ou deux branches qui rapportent le sang de la glande thyroïde.

Après avoir ouvert le péricarde , observez deux grosses arteres , dont l'une passe obliquement sur l'autre , & va se rendre du ventricule droit au poumon ; c'est l'artere pulmonaire. Vous verrez derriere cette artere l'aorte sortir du ventricule gauche. En ouvrant ces deux arteres à leur embouchure dans les ventricules , vous découvrirez trois valvules , & immédiatement au-dessus des valvules de l'aorte , les orifices des arteres coronaires. Et en suivant la direction de cette artere , vous rencontrerez les embouchures des deux arteres sous-clavieres , de la carotide gauche ; ensuite un ligament qui unit cette artere à la pulmonaire , & qui dans les fœtus est un conduit par où le sang passe d'une artere à l'autre ; au-dessous , l'artere bronchiale , les arteres œsophagiennes , les arteres intercostales ; à la droite de l'aorte , la veine azygos , qui s'ouvre dans la veine cave , & dont les branches accompagnent les arteres intercostales.

Au reste , vous devez observer que , pour réussir dans cette préparation , il faut détruire en partie les poumons & enlever la plevre qui tapisse cette cavité en dedans , en séparant avec adresse le tissu cellulaire qui l'unit aux autres parties.

Vous pourrez , si vous le jugez à propos , suivre la distribution des arteres sous-clavieres dans l'extrémité supérieure ; & il n'est personne qui ne connoissant les muscles de

cette extrémité , ne suive exactement ces vaisseaux , surtout s'il en a lu la description.

Il faut , pour disséquer les vaisseaux du bas-ventre , en préparer les muscles ; & alors vous observerez sous le muscle droit , l'artere & la veine épigastrique ; entre les muscles obliques & transverses , les veines & les arteres lombaires. Ces muscles étant enlevés sans intéresser le nombril , vous découvrirez le péritoine , & vous trouverez au-dessus du nombril , & à droite , une espece de ligament garni de beaucoup de tissu cellulaire , lequel va aboutir au foie (la veine ombilicale) ; & au-dessous , les deux arteres ombilicales & l'ouraque qui se réunissent au nombril & s'éloignent inférieurement en formant deux triangles , dont l'ouraque qui va aboutir à la vessie , forme le côté commun. Ils sont aussi environnés de beaucoup de tissu cellulaire. Cela fait , dégagez lentement & avec beaucoup d'attention le péritoine du muscle transverse ; & lorsque vous serez arrivé vers la partie postérieure , vous le verrez se séparer très-facilement , les cellules paroître beaucoup plus nombreuses. C'est dans ces cellules que sont engagées les arteres & les veines spermaticques. En dégageant ainsi de plus en plus le péritoine de la partie postérieure vers la partie moyenne , vous découvrirez à gauche le tronc de l'aorte , & à droite le tronc de la veine cave inférieure. Vous pouvez alors percer le péritoine , l'ôter vers le col de la vésicule du fiel , pour y découvrir le tronc de la veine-porte.

Tous les troncs ainsi découverts , il est facile , pour peu que vous ayez lu la description , d'en suivre la distribution.

Quant aux arteres & aux veines du bassin , il faut , pour les préparer en situation , séparer les deux os pubis dans leur symphyse , les éloigner l'un de l'autre , en tirant de part & d'autre les deux cuisses ; ensuite , avec de l'attention , on vient à bout de suivre la distribution des arteres & des veines du bassin.

Pour préparer les vaisseaux de l'extrémité inférieure , vous devez observer de ne lever que la peau , afin de ne point couper les veines cutanées que vous devez préparer d'abord , & ensuite les veines qui accompagnent les arteres ,

de même que ces arteres , en les suivant attentivement dans toutes leurs distributions.

PHLEGMATIQUE. *Voyez* PHLEGME.

PHLEGME , *phlegma* , pris par antiphrase du verbe *φλέγω* , je brûle , j'allume , j'enflamme ; comme si l'on disoit une pituite non brûlée. Phlegme est la même chose que pituite , une des quatre humeurs dont les anciens disoient que le sang étoit composé. On donne le nom de *phlegme* , dit Galien , *lib. II de diff. feb. c. 6* , à toute humeur qui est froide & humide, pour parler, dit-il, le langage d'Hippocrate & des Médecins Grecs , anciens & modernes.

Dela phlegmatique , qui vient de *φλέγμα* , phlegme , pituite , est un nom que l'on donne à ceux qui abondent en pituite ou phlegme.

Phlegme , en termes de Chymie , signifie l'eau , un des quatre principes qui entrent dans la composition de tous les corps mixtes , & par conséquent du corps de l'homme. C'est une substance liquide , simple , pesante , luisante , transparente , insipide & sans odeur.

On appelle vulgairement *phelgmes* , les crachats épais , visqueux , glaireux , collans , qu'on chasse avec effort du fond de la gorge ou de la trachée-artere.

PHILTRE , *φίλτρον*. La levre supérieure a dans son milieu une espece d'enfoncement ou de gouttiere qui répond à la cloison du nez , & qui semble diviser cette levre en deux portions. Cette partie a reçu le nom de philtre , & les latérales celui de moustaches chez les anciens.

PHLEPS , *φλεψ* , veine. Les anciens appelloient ainsi les arteres & les veines.

PHLUS , *φλους* , écorce ou peau écailleuse , ou petites écailles qui se trouvent sur la tête au-dessous des cheveux.

PHORINE , *φοριν*. Ce terme signifie la peau d'un homme ou d'une bête , ou celle d'un pourceau , suivant Pollux.

PHOS , *φως* , lumiere. On appelle ainsi le cercle noir qui entoure la pupille de l'œil.

PHRAGMOS , *φραγμός* , de *φρασσο* , fermer , comme d'une haie : c'est un terme d'anatomie pour désigner les deux rangs de dents.

PHRENES , *φρενες* , diaphragme. *Voyez ce dernier.*

PHRENIQUES , qui a rapport au diaphragme. On donne ce nom aux arteres , veines & nerfs qui se distribuent à ce muscle. *Voyez DIAPHRAGME.*

PHYSIOLOGIE. Ce nom est tiré de deux mots grecs : *φύσις* , *natura* , & *λόγος* , *sermo* , ce qui signifie discours sur la nature : cette science est cependant bornée à ce qui concerne le corps humain.

La physiologie est définie une science pratique qui a pour objet la connoissance des choses naturelles qui constituent le corps de l'homme , & qui lui sont nécessaires pour l'exercice de ses fonctions.

Son sujet est le corps humain.

Son objet est la considération de l'état naturel du corps , de la nature des fluides , & de l'exercice des fonctions. Cet objet ne se borne pas à l'anatomie raisonnée , il suppose encore des connoissances accessoiress fondées sur les connoissances de toute la nature. On peut sentir par-là quelles différences il y a entre la physiologie & l'anatomie.

PHYTO-TOMIE. Quand on s'applique à la connoissance de la semence , des racines , du tronc , des branches , des feuilles , des fleurs & des fruits des plantes , cette espece d'anatomie se nomme *phyto-tomie*.

PIED , *pes* , la partie du corps de l'animal , qui est jointe à l'extrémité de la jambe. C'est la quatrieme partie de l'extrémité inférieure. *Voyez SQUELETTE.*

Les grands pieds. *Voyez MAINS* , les GRANDES MAINS.

PIE-MERE , *pia-mater*. La pie-mere est une membrane très-fine & très-déliée , & néanmoins d'un tissu assez serré , qui enveloppe immédiatement le cerveau , le cervelet & la moëlle alongée , aussi bien que celle qui est renfermée dans le canal de l'épine , & fournit en même tems une gaine particuliere à tous les filets qui composent chaque nerf. Elle est parsemée d'un très-grand nombre de vaisseaux sanguins qui attachent si étroitement cette membrane à la substance du cerveau , du cervelet & de la moëlle alongée , qu'il est difficile de l'en séparer dans un état sain.

La pie-mere est composée de deux lames , entre lesquelles rampent les vaisseaux dont elle se trouve parsemée. La
lame

lame interne de la pie-mere forme un grand nombre de replis qui s'insinuent dans tous les sillons qui se remarquent sur la surface du cerveau & du cervelet.

Les arteres & les veines de cette membrane sont les mêmes que celles qui se distribuent au cerveau , au cervelet & à la moëlle allongée. On n'a point découvert encore des nerfs à cette membrane , & elle n'est jointe à la dure mere que par les veines qui vont se décharger dans les sinus.

PIERRE. On nomme ainsi l'apophyse temporale , à cause de sa grande dureté. *Voyez* TEMPORAL , OS.

PIERREUX , EUSE , adj. *petrosus , a , um*. C'est le même que petreux.

L'os temporal se nomme l'os *pierreux* ou *petreux*.

PILIERS du muscle oblique. Le muscle oblique externe de l'abdomen , en se terminant vers le pubis par une large & forte aponevrose , se partage en deux bandes tendineuses que l'on nomme communément *piliers* , dont le plus antérieur ou le supérieur passant devant la symphyse des os pubis , va se terminer à la partie antérieure de celui de ces deux os qui est au côté opposé , en se croisant avec le semblable pilier de l'autre muscle grand oblique. Le second pilier appelé le *postérieur* ou l'*inférieur* , va se terminer à la partie supérieure de l'os pubis du même côté , en se glissant derrière le pilier antérieur.

La voûte à trois piliers du cerveau. *Voyez* CERVEAU & VOUTE.

PILORE ou PYLORE , *pylorus , janitor* , de *πύλη* , porte ; & de *οὐρος* , gardien. On a donné ce nom à ce cercle qui forme l'orifice inférieur de l'estomac. Il est ainsi appelé , parce qu'on le regarde comme le portier de l'estomac. *Voyez* ESTOMAC.

PILORIQUE , qui appartient au pilore. L'artere pilorique vient de la pancréaticoduodenale se jeter dans le pilore. On peut aussi donner ce nom aux nerfs & veines du pilore.

PINÉAL , ALE , adj. *pinealis , e* : qui ressemble à la pomme de pin.

La glande pinéale du cerveau est décrite au mot CERVEAU.

PINNA , aile. On appelle ainsi les parties latérales & inférieures du nez , aussi bien que la partie supérieure large de l'oreille externe.

PIRAMIDAL , LE , adj. *pyramidalis* , e : qui a la forme de pyramide. On donne ce nom à plusieurs parties du corps humain.

L'abdomen a deux muscles appelés *pyramidaux*. Ils sont attachés par leur portion la plus large à la partie supérieure & antérieure des os pubis , & vont se terminer par plusieurs petits tendons qui regnent le long de leur partie latérale interne , & par une autre qui se trouve à leur pointe aux endroits de cette gaine qui leur répondent. Les muscles pyramidaux ne se rencontrent pas dans tous les Sujets , y en ayant où ces deux muscles manquent , & d'autres où il ne s'en trouve qu'un.

La cuisse a un muscle nommé *pyramidal* ou *piriforme*. Il a son attache fixe à la partie latérale interne de l'os sacrum , près de sa jonction à l'os des iles ; & passant sous l'échancrure ischiatique , à laquelle il s'attache aussi , il va se terminer à la levre interne du bord supérieur du grand trochanter. Ce muscle concourt à l'abduction ou écartement de la cuisse.

Le nez a deux muscles nommés *pyramidaux* , un de chaque côté. Chaque pyramidal a ses attaches fixes le long des os du nez , en s'avancant jusqu'à leur partie supérieure , où il se confond avec les frontaux : il se termine au cartilage qui forme l'entrée de la narine du même côté. Ce muscle concourt à dilater la narine.

On donne le nom de *pyramidal* au corps que forment les veines spermatiques. Voyez PAMPINIFORME.

Les vaisseaux pyramidaux. Les veines spermatiques, en descendant vers les ouvertures ou anneaux des muscles du bas-ventre , produisent peu à peu un faisceau de ramifications , qui s'élargit de plus en plus. Les anciens leur ont donné conjointement avec les artères , le nom de *vaisseaux pyramidaux*.

On a donné le nom de *pyramidales* à des éminences de la moëlle allongée. Voyez MOELLE ALLONGÉE.

Enfin on a nommé *pyramidal* l'os trapezoïde du carpe. Voyez TRAPEZOÏDE.

PIRIFORME ou **PYRIFORME**, adj. *piriformis*, *e* : qui a la forme ou figure d'une poire ; du latin *pirum*, poire, & de *forma*, forme.

Le muscle piriforme de la cuisse. *Voyez* PIRAMIDAL.

PISIFORME, adj. *pisiformis*, qui a la figure ou la forme d'un pois : du latin *pisum*, pois, & de *forma*, forme. L'os pisiforme est le même que l'os orbiculaire, ou lenticulaire, ou lentiforme du carpe. Il se trouve hors de rang de la première rangée des os du carpe. Il est irrégulièrement arrondi, si l'on en excepte une face polie & légèrement concave, par laquelle il se joint au cunéiforme. On lui a donné ce nom, parce qu'il ressemble à peu près à un pois, ou à une lentille.

PISSER. L'action d'évacuer l'eau contenue dans la vessie.

Lorsque l'urine est assez ramassée dans la vessie pour faire un poids sur son col, ou pour causer quelque irritation, alors le col s'ouvre, & elle passe par le canal de l'urethre, poussée aussi par les muscles accélérateurs de la verge. *Voyez* URINE.

PITUITAIRE, adj. *pituitarius*, *a*, *um* : qui a du rapport à la pituite. On donne ce nom à une fosse de l'os sphénoïde qui sert à loger la glande pituitaire. Cette fosse se nomme encore la *selle* de l'os sphénoïde.

La glande pituitaire se trouve dans cette fosse à l'abri des compressions du cerveau. *Voyez* CERVEAU.

On a aussi donné le nom de *pituitaire* à la membrane dont chaque cavité du nez est tapissée. Cette membrane est spongieuse & recouvre aussi les cellules de l'os ethmoïde, les os spongieux ou lames inférieures du nez, & les parois intérieures des sinus & des conduits lacrymaux & incisifs ; & elle est parsemée dans toute son étendue de plusieurs grains glanduleux qui fournissent l'humeur mucilagineuse dont elle est continuellement abreuvée. *Voyez* ODORAT.

PITUIITE. *Voyez* PHLEGME.

PITUIITEUX, **EUSE**, adj. *pituitosus*, *phlegmaticus* : celui en qui la pituite domine, soit par tempérament, soit par maladie. C'est la même chose que phlegmatique.

PIVOT, *cardo* : pointe qui supporte un corps solide, sur laquelle on le fait tourner facilement.

L'articulation par pivot est celle qui se fait lorsqu'un os tourne autour d'un autre , comme la premiere vertebre autour de l'apophyse dentiforme de la seconde.

PLACENTA , *massa* , *maxa* , *placenta* , ou arriere-faix , communément appelé le *délivre* ou *secondines* , est un corps spongieux & cellulaire , composé principalement de l'entrelacement d'une infinité de vaisseaux sanguins. On dit qu'il est attaché à la surface interne de la matrice , & le plus souvent au voisinage de l'orifice de la trompe , par laquelle l'œuf qui a été fécondé est descendu dans la matrice.

La figure du placenta est orbiculaire , ayant deux faces , celle par laquelle il touche à la matrice , & l'autre aplatie. Sa grandeur & son épaisseur varient suivant la disposition du corps du fœtus , & le tems de la grossesse. On observe que dans les derniers mois le placenta a environ huit travers de doigt de largeur sur un pouce d'épaisseur dans son milieu , laquelle diminue insensiblement en approchant de la circonférence. Lorsqu'il se trouve deux ou trois fœtus dans la matrice , il y a pour l'ordinaire autant de placentas , mais on observe pour lors que leur circonférence n'est point arrondie comme elle l'est , quand il n'y en a qu'un , & qu'outre cela les différens placenta sont unis les uns aux autres , sans néanmoins qu'il y ait entr'eux aucune communication par leurs vaisseaux. A la surface plane du placenta se remarque un grand nombre d'arteres & de veines. Celles-ci forment par leur union un tronc assez considérable que l'on nomme veine *ombilicale* ; & de concert avec les arteres , forment le cordon ombilical. Voyez OMBILICALE , CORDON.

Quelques Auteurs admettent volontiers des glandes au placenta pour servir d'entrepôt & de laboratoire à beaucoup d'humeurs qui doivent ensuite passer dans le fœtus. M. Levret nous a fait connoître dans son cours d'accouchement le 19 mars 1764 , qu'il pensoit que ces glandes admises au placenta dans la définition ordinaire de nos Auteurs , pourroient mieux être le résultat des entortillemens de vaisseaux.

Lorsque dans un accouchement vous aurez tiré le délivre , si au bord du placenta vous trouvez des endroits noirs , & d'autres skirreux , vous pouvez penser que ces

points noirs doivent leur cause à une légère perte que la femme a eue dans la grossesse. Le sang sorti s'est grumelé entre la matrice & le placenta, & il a servi de tampon au vaisseau qui le fournissoit. Ces points skirreux peuvent venir d'une lymphé sereuse qui, arrêtée au placenta, se congele; & devenue un peu dure, paroît sous la forme d'un skirre.

Dans quelque endroit de la matrice que s'attache le placenta, que ce soit au fond, ou à ses parties latérales, &c. cet endroit devient plus épais, non-seulement parce que le placenta par lui-même en augmente l'épaisseur, mais encore parce que les vaisseaux de cet endroit, obligés de fournir plus de suc au placenta, doivent s'étendre beaucoup plus. Delà il ne sera pas surprenant de voir le côté droit de l'uterus plus mince, si le placenta s'est attaché au côté gauche, parce que les fluides se portent principalement vers ce côté. La même chose arrive à l'égard du côté gauche, lorsque le placenta se trouve au côté droit.

Mais si le placenta se trouve aux levres de l'orifice interne de l'uterus (M. Levret appelle orifice interne de la matrice celui qui conduit dans la cavité de l'uterus, & selon lui, l'externe est l'orifice du museau de tenche, qui est le commencement du canal qui va à l'orifice interne, & delà dans la cavité de la matrice), cet orifice doit s'épaissir, & il arrive souvent des gonflemens douloureux, &c. gonflemens qui, bien reconnus, ne doivent point être irrités, & demandent pour être dissipés, la fin de la grossesse & l'accouchement.

Ainsi toutes les fois qu'une femme se plaindra d'une douleur constante de quelque côté que ce soit de l'uterus, & que cette douleur n'ait commencé que depuis la grossesse, il est comme certain que le placenta est attaché à l'endroit où elle sent de la douleur, & que les différens mouvemens, &c. font que les parties sont tirillées: mais lorsque ces douleurs viennent de cette cause, la guérison est certaine & naturelle après l'accouchement, parce que la sortie du délivre enleve la cause de l'effet, & l'effet en même tems.

Lorsque le placenta s'est placé à l'orifice même de la matrice, il doit arriver vers le septieme mois de la grossesse une perte de sang. Vous l'arrêterez en faisant tenir la femme dans le lit, en la saignant, & en lui faisant observer une diete convenable. Mais si cette femme se croyant guérie, veut marcher & se livrer à l'exercice, la perte reviendra, parce que vers le septieme mois l'orifice de l'uterus en commençant à s'ouvrir, détache nécessairement quelques vaisseaux du placenta, & la sortie du sang doit se renouveler de tems en tems jusqu'à la fin de la grossesse. Ainsi il seroit inutile de revenir aux saignées, tout cela ne produiroit que le désordre dans l'oeconomie animale, & le repos est le seul & le meilleur remede jusqu'à la fin de l'accouchement.

Le 27 mars 1764, M. Levret, pour terminer une de ses leçons sur les accouchemens, nous fit voir :

1°. Un placenta auquel étoit suspendu par un léger pedoncule un petit embryon de la grosseur d'une lentille, & le placenta comparé à ce petit corps étoit environ deux cens fois plus gros.

2°. Plusieurs placentas d'enfans jumeaux, où nous avons observé, que quoique pour deux jumeaux le placenta soit unique, il y a cependant une cloison par l'adhésion des membranes de l'amnios, qui forme pour chaque enfant une loge particuliere, dans laquelle le cordon s'implante. Cette cloison a toujours lieu, & chaque enfant est toujours logé à part dans une demeure particuliere.

3°. Plusieurs placentas où le cordon se bifurquoit à deux pouces de son insertion. Dans ces cas là une branche peut aisément se rompre, parce qu'elle est moins grosse, & l'autre ne tardera pas à subir le même sort. Si on s'apperçoit par le tact de la bifurcation, on doit saisir différemment le placenta, & redoubler toute son attention.

4°. Plusieurs placentas, dont chacun paroissoit divisé en deux, & où le cordon bifurqué étoit par une de ses branches attaché à une masse, & par l'autre à la seconde masse. Chaque masse étoit séparée de la semblable par le prolongement des membranes.

5°. Un placenta, où un cotyledon étoit entierement sé-

paré de la masse totale du placenta, si ce n'est que les membranes l'accompagnoient également pour servir d'appui aux vaisseaux qui de la grande masse se rendoient à ce cotyledon qui étoit de la grandeur de deux écus de six francs. Si dans la pratique des accouchemens, on avoit un semblable cas, on s'en appercevroit (supposé qu'un des cotyledons restât dans la matrice) par le vaisseau rompu; car en voyant un tronc rompu, on peut dire que ce tronc a des branches qui se rendent au cotyledon; & alors on en tente l'extraction.

6°. Un placenta de fœtus jumeaux, où l'on avoit injecté un cordon, & la cire injectée avoit rempli le second cordon. Il y a donc communication de l'un à l'autre, & elle se trouve toujours. C'est pour cette raison qu'on fait une ligature au cordon du côté de la matrice, crainte que s'il y avoit un double cordon & deux fœtus, le sang du cordon de l'enfant qui reste encore dans l'uterus, ne se porte au cordon de celui qui est déjà sorti, & qu'il n'arrive hémorragie. Quand elle arrive dans ce cas, ce n'est pas par le sang du placenta du cordon coupé, mais parce que ce fluide passe du cordon entier dans celui qui a été coupé.

7°. Un placenta où la masse des cotyledons étoit déchirée, parce qu'étant située sur l'orifice de la matrice, M. Levret avoit été obligé de percer cette masse pour tirer l'enfant, & ensuite pour délivrer la femme. Il ne prit pas le cordon, parce qu'inafailliblement il auroit fini de déchirer le reste de la masse où M. Levret avoit fait une ouverture pour tirer le fœtus; mais il porta sa main jusqu'aux membranes qui se trouvoient au haut de la matrice, & par ces membranes il tira tout l'arriere-faix.

8°. Un placenta, qui ayant été attaché à l'orifice de la matrice, laissoit appercevoir des marques noirâtres & flétries vers un bord, qui dénotoient la petite déchirure qui s'en étoit faite dans l'ouverture graduée de cet orifice, & qui avoit excité une perte assez considérable.

A l'article Génération vous trouverez les usages du placenta; il nous suffira de dire ici que M. Levret paroît assez partisan de l'intussusception, & il pense que la multiplicité, des pores du corps du fœtus peut offrir des routes étroites à la vérité, mais suffisantes pour le passage des globules de la liqueur de

l'amnios , & pour donner par-là au fœtus la nourriture dont il a besoin.

Nous finirons ceci par quelques observations sur le cordon ombilical qui fait partie du placenta.

1°. Quand on a lié le cordon ombilical à un enfant nouveau né , il ne tombe pas a l'endroit de la ligature , mais au niveau de l'extrémité de la peau qui le couvre ; enforte que s'il y avoit une exomphale , il faudroit faire la ligature à deux pouces de la peau qui termine la tumeur & qui couvre le cordon , crainte qu'en liant trop près de l'abdomen , vous ne portiez la ligature au sac de l'exomphale , & que la chute qui doit arriver du cordon ne donne issue aux intestins & la mort à l'enfant , comme cela est arrivé plusieurs fois.

2°. Il ne faut faire la ligature du cordon que lorsque l'enfant sorti a donné un ou deux cris ; & comme certains enfans sont si foibles qu'ils paroissent comme immobiles ou comme morts , il faut leur asperser au visage un peu de vinaigre qui doit les mettre en mouvement ; mais si cela ne réussissoit pas , il faudroit avec votre bouche souffler doucement dans celle de l'enfant pour faciliter le gonflement du poulmon. S'il ne se fait aucune action , vous pouvez souffler de nouveau , & si l'air passant par l'œsophage du fœtus , va gonfler l'abdomen , c'est un signe qu'il est mort.

A l'égard de ces cris de l'enfant , il faut remarquer que d'abord qu'il les a donnés , la circulation du sang est moins vive vers les doigts de l'une & l'autre extrémité , parce qu'alors la circulation interrompue & changée par l'action de la respiration , il se porte moins de sang vers l'artere ombilicale.

3°. Quelquefois une des arteres ombilicales , au lieu de venir des iliaques , est fournie par l'aorte même. Vous connoîtrez ce cas , lorsqu'après avoir fait la ligature du cordon vous verrez des pulsations près de l'endroit lié & dans toute la continuité du cordon. Alors il convient , par des compressions latérales & si bien ménagées que depuis la ligature jusqu'à l'abdomen elles agissent de moins en moins , d'oblitérer peu à peu cette artere , de diminuer son diametre , & en repliant le cordon lié sur le ventre , de donner une courbure à l'artere , afin que la colonne de sang ait moins de force , & qu'étant oblitérée lorsque la chute du cordon arrivera , elle ne puisse donner aucune hémorrhagie.

4°. Il faut trois choses absolument nécessaires pour produire un vrai nœud au cordon ombilical dans le sein de la mere. La premiere demande une grande quantité d'eau dans les membranes, afin que l'enfant puisse se tourner aisément. Le second exige une grande longueur dans le cordon, & la troisieme enfin veut que le fœtus puisse passer dans le cercle que formera par hazard le cordon dans la matrice. Comme le concours de ces trois causes dans une même femme est très-rare, aussi est-il prodigieusement rare de voir un véritable nœud dans le cordon.

On connoît que ce nœud s'est fait dans la matrice lorsque vous voyez un boursoufflement à chaque côté du nœud, gonflement produit d'un côté par le sang qui vient de la mere, & de l'autre par celui qui revient du fœtus.

5°. Il y a des cordons extrêmement cassans comme un navet. M. Levret accoucha une femme qui étoit dans ce cas. Elle ne voulut point se laisser toucher, enforte que par ses douleurs elle jetta son enfant sur ses talons. M. Levret voulant faire la ligature du cordon, le trouva cassé. Il faut alors faire au cordon de douces frictions, afin de détremper peu à peu ses humeurs, de les étendre & de les rendre plus mucilagineuses, plus coulantes, &c.

6°. A l'inspection de l'attache des membranes du placenta au cordon, vous pouvez décider si le cordon étoit attaché au centre ou dans tout autre endroit du placenta, quand même vous n'en auriez pas la masse. Si cette attache est circulaire & de niveau, certainement le placenta étoit fixé au centre : si supérieurement cette attache forme un bec de flute au cordon, c'est-à-dire, que d'un côté elle monte plus haut, & de l'autre moins, pensez que le cordon étoit fixé à un des côtés du placenta.

7°. Le chorion est intimement adhérent à la matrice, dans quelque endroit qu'il s'y attache, ce qui est opposé au sentiment de Deventer, qui a prétendu que le placenta ne pouvoit se trouver à l'orifice de la matrice que parce qu'il s'étoit déplacé du fond de l'utérus, où il étoit attaché, pour venir s'adhérer à l'orifice.

8°. L'eau de l'amnios, selon plusieurs, sert à lubrifier les passages pour l'enfant : cela est en effet, & elle exerce cette grande action sur les passages en maniere de com. A mesure

que l'orifice est dilaté , la colonne renfermée dans l'amnios se présente à cet orifice , & s'y trouvant engagée , parce que l'orifice vers l'utérus doit être plus large que vers le vagin , elle y agit comme un coin , & sert à dilater davantage cet orifice. Ainsi dans ce sens on a tort de beaucoup appréhender un accouchement , qu'on appelle à sec , c'est-à-dire , qui se fait quelque tems après l'écoulement des eaux , parce que ces eaux , avant de s'écouler , n'ont pas manqué d'agir en forme de coin pour écarter les parties.

9°. Traitez par le mercure une femme enceinte & vérolée. Supposez que toutes les frictions sont finies , & qu'enfin il ne paroît absolument aucun symptôme. Elle accouche dans ce cas , vous trouverez les eaux de l'amnios d'une couleur plombée. L'analyse vous y développera des globules mercuriels , & elles ont la propriété de donner un étamage au cuivre comme si on avoit mis du mercure.

10°. Les fausses eaux sont contenues entre le chorion & l'amnios ; elles sont limpides , sans odeur , sans goût & sans parties glutineuses. Leur écoulement peut avoir lieu , même plusieurs fois , sans aucun dommage pour la femme. Cependant quand il arrive , il est prudent d'ordonner le repos , crainte que si l'enfant ne pouvoit sortir , & qu'il ne fût pas à terme , il ne se trouve à sec , & que son cordon séché & oblitéré ne le fasse périr.

PLAISIR. Il est relatif au corps & à l'ame. Il y a des cas où le plaisir , le divertissement , la dissipation sont un grand remède , mais il faut en user avec mesure.

PLAN , *planities* , surface plate , corps plat & mince. Le plan ligamenteux du ligament antérieur de la malléole externe , les plans ligamenteux des cartilages inter-vertébraux , &c.

PLANCHER du cerveau. Voyez TENTE.

PLANITIES. On nomme ainsi la plante du pied.

PLANTAIRE , adj. *plantaris* : qui a rapport à la plante du pied. Le muscle plantaire , dont le corps charnu n'a gueres que deux pouces de longueur sur un de largeur , a ses attaches fixes au condyle externe du fémur ; & son tendon , qui est plat & très-délié , se glisse entre les deux jumeaux & le soléaire , & vient se joindre au bord intérieur du tendon d'achille jusqu'à sa partie inférieure , où il se confond avec

ce tendon , & se termine postérieurement au calcaneum. Le plantaire n'a aucune communication distincte avec l'aponévrose qui couvre la plante du pied. Ce muscle sert à l'extension du pied.

La forte aponévrose, à qui l'on a donné le nom de *plantaire*, se trouve étroitement attachée à la partie inférieure de la tubérosité du calcaneum , se continue ensuite le long du milieu de la plante du pied , en fournissant des fibres sur ses parties latérales , de même qu'à la peau & au muscle court fléchisseur , avec lequel elle paroît se confondre à son commencement ; & elle se termine enfin par quatre portions aux parties antérieure & inférieure des quatre derniers os du métatarse. Ces portions sont fendues pour le passage des tendons fléchisseurs des orteils.

L'artere plantaire est fournie par la tibiale postérieure , qui se glissant sous la plante du pied , se partage en deux rameaux principaux , dont le plus considérable est appelé *plantaire externe* , & le plus petit *plantaire interne*. L'artere plantaire externe se porte vers le côté extérieur de la plante du pied , & s'avance jusqu'à l'extrémité antérieure du cinquième os du métatarse , d'où elle se porte transversalement vers le premier de ces os , en faisant une espèce d'arcade , de laquelle se détachent les rameaux qui vont aux orteils , & va enfin s'anastomoser avec la branche qui a passé sur le pied , entre le premier & le second os du métatarse. Le rameau plantaire interne étant parvenu par-delà le milieu de la plante du pied , se partage en deux autres petits rameaux , dont l'un va au gros orteil , & communique avec un rameau de l'artere tibiale antérieure ; l'autre se distribue aux premières phalanges des orteils suivans.

On peut donner le nom de *plantaire* aux nerfs qui se distribuent à la plante du pied.

On le donne aussi à certains ligamens qui servent à unir les os du pied.

PLANTE DU PIED , *planta pedis , solum* : c'est le dessous ou la surface inférieure du pied.

PLAT , TE , adj. *planus , a , um* : qui a la superficie unie , & dont les parties ne sont pas plus élevées les unes que les autres.

Le ligament plat du quatrième os du métatarse , les liga-

mens plats des sinus de la dure-mere , les trousseaux plats de la membrane inter-osseuse de l'avant-bras. *Voyez* LIGAMENT.

PLATÆ , *πλαται* , nom de l'omoplate.

PLANUM. Une partie de la parois interne de l'orbite est formée par la face externe de l'os ethmoïde , qui est polie & égale. C'est ce qu'on appelle l'os *planum*.

PLICHAS , *πληχας*. On entend par ce mot la région du corps qui est terminée des deux côtés par les cuisses , par-devant par les parties naturelles , & par-derrière par l'anus.

PLECTANE , *πλεκτανη* , ou *πλεγμα* , *plexus* , ou complication de vaisseaux. *Voyez* PLEXUS.

PLECTANÆ , *πλεκτανηαι*. Ce mot signifie les trompes de la matrice. *Voyez* TROMPES.

PECTRUM. Nom qu'on donne à l'apophyse styloïde de l'os ptreux , à la luette ; & dans quelques Auteurs , à la langue.

PLEGME , *plegma* , le même que plectane.

PLENNE , *plenna* , *πλεννα* ou *βλεννα*. Ce mot signifie mucosité.

PLEVRE ou PLEURE , *pleuron* , *pleura* , *latus* , c'est le nom de la membrane qui tapisse la parois intérieure de la poitrine. Cette membrane , parvenue de chaque côté aux vertebres , se porte en devant au sternum , auquel elle va s'attacher , de sorte qu'elle sépare la poitrine en deux cavités , dont l'une est à droite , & l'autre à gauche. Chacune de ces cavités contient un poumon , qui s'y trouve enfermé comme dans une espece de vessie.

La cloison que forment ces deux vessies , en s'adossant l'une contre l'autre dans le milieu de la poitrine , se nomme le *mediastin*. A la partie inférieure de la poitrine ces deux lames du médiastin sont écartées pour faire place au cœur , comme elles le sont à la partie supérieure pour loger le thymus.

La plevre reçoit des arteres principalement des intercostales , & ses veines se rendent dans les veines de même nom. Ses nerfs lui viennent de la moëlle des vertebres du dos. Son usage est de former à la poitrine un tapis lisse & doux , auquel les poumons peuvent toucher sans danger. Cette membrane est d'une grande sensibilité , & c'est de cette sensibilité que viennent les douleurs vives & aiguës qu'on ressent dans la

pleurésie , qui est une inflammation de la plevre. Cette inflammation peut se terminer par résolution , suppuration , gangrene , &c. La suppuration peut donner dans la poitrine une certaine quantité de pus , qui dans la suite oblige à l'opération de l'empyeme. J'ai vu des cas où la nature se faisoit elle-même une issue ou petite fistule qui demande à être dilatée & pansée méthodiquement.

A l'ouverture de certains cadavres j'ai trouvé la plevre extrêmement épaisse & adhérente , tant avec le poumon , qu'avec les côtes d'un coté seulement.

Le 29 août 1761 on porta à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Joseph Genton , âgé de vingt-neuf ans , de Jarieux en Dauphiné , garçon Boulanger. Il avoit une pleurésie des plus confirmées , avec un petit crachement de sang. Sa jambe droite étoit d'ailleurs aussi grosse que la cuisse , parce qu'une paille dans un blé moissonné lui étoit entrée dans le pied assez avant , & lui avoit causé des douleurs considérables. C'étoit un homme fort robuste , & d'un bon tempérament. Il avoit , en arrivant , un poulx extrêmement agité. On le saigna copieusement , & il fut mis à l'usage de la potion béchique & vulnéraire. On appliqua de grands cataplasmes anodins sur toute la jambe & le pied.

Le lendemain il fut un peu dans le délire. Le 2 septembre il étoit plus mal , & le 4 à quatre heures du matin il mourut.

PLEVRITES. On a donné ce nom à plusieurs vertebres dorsales , savoir la troisième , quatrième , cinquième , sixième , septième , huitième , neuvième , dixième & onzième.

PLEXUS , mot latin qui signifie entrelacé , & qu'on a retenu en françois pour désigner une espece de filet ou complication de vaisseaux , amas de vaisseaux. Un plexus de nerfs est une union de deux ou plusieurs nerfs qui forment une espece de filet. On donne aux plexus différens noms par rapport à leur situation , leur figure & les parties auxquelles ils se distribuent. Tels sont les plexus cardiaque , pulmonaire , stomachique , hépatique , splénique , solaire , splanchnique , semi-lunaire , renal , mésentérique , hypogastrique , &c. Voyez NERFS.

Les plexus ganglio-formes sont un assemblage de plexus & de ganglions , tels que sont les plexus ganglio-formes-semi-lunaires , le plexus ganglio-forme-solaire , &c. On a

aussi donné ce nom à des ganglions , desquels on voit partir ou dans lesquels se rendent un plus ou moins grand nombre de filers de nerfs. C'est ainsi que Vieussens donne le nom de *plexus ganglio-formes* à tous les ganglions du nerf intercostal.

PLI DU BRAS. C'est ainsi qu'on nomme la jonction du bras avec l'avant-bras antérieurement , & postérieurement elle s'appelle le *coude*.

PLUTEA. Ce mot dans Avicenne signifie une duplication de la dure-mere , comme dans la formation du sinus longitudinal.

PNEUMA , *πνευμα* , air , vapeur , esprit , respiration.

PNEUMO-GRAPHIE , *pneumo-graphia* , description du poulmon. Ce terme vient de *πνεῦμων* , le poulmon , & de *γραφη* , description.

PNEUMO-LOGIE , *pneumo-logia* , discours raisonné sur le poulmon ; de *πνεῦμων* , le poulmon , & de *λογος* , discours.

PNEUMON , *πνευμον* , les poulmons.

PNEUMO-TOMIE , *pneumo-tomia* , préparation anatomique du poulmon ; de *πνεῦμων* , le poulmon , & de *τέμνω* , je disèque.

POIGNET , *carpus* , l'endroit de l'extrémité supérieure où l'avant-bras joint la main.

POIL , *pilus* , en grec *τριχ* , génitif *τριχός*.

Les poils sont des filamens très-fins & très-déliés , plus ou moins cependant , relativement aux différentes parties , aux tempéramens , à l'âge & au sexe des personnes dans lesquelles on les examine. L'origine des poils se trouve dans les oignons , dont la substance de la peau est plus ou moins pénétrée.

Les poils reçoivent différens noms par rapport aux différentes parties qu'ils occupent ; ainsi , à la tête on les nomme *cheveux* ; voyez ce mot : au bas du front , *sourcils* ; voyez ce terme : aux paupières , *cils* ; voyez ce dernier : sur le reste de la face , *barbe* ; voyez Barbe : & sur toutes les autres parties du corps , ils retiennent le nom commun de *poils*.

Les usages des poils sont différens , eu égard aux différentes parties où ils se rencontrent. Voyez CHEVEUX.

POINT , *punctum* , pris pour une petite marque ronde , se dit dans le même sens de quelques parties du corps. Les points lacrymaux , &c. On dit le point saillant , *punctum saliens* , pour désigner les premiers élémens du cœur dans le fœtus.

POINTE, *apex*, *acumen*, se dit de plusieurs parties du corps humain. La pointe du cœur. *Voyez* CŒUR. La pointe moullée du gland, c'est l'extrémité des corps caverneux opposée à la couronne, & sur laquelle environ son milieu, l'on apperçoit l'extrémité antérieure de l'urethre.

POITRINE, *pectus*, *thorax*, *ῥώπαξ*. La poitrine est cette portion du tronc qui s'étend depuis les clavicules, ou la partie inférieure du col, jusqu'au diaphragme. C'est dans la poitrine que se trouvent renfermées les organes vitaux, qui sont le cœur & les poulmons. C'est delà que partent toutes les artères, & c'est là que viennent aboutir toutes les veines. Le canal de l'œsophage & la trachée-artère y sont aussi contenus.

La poitrine, outre les tégumens communs à tout le corps, est défendue par les côtes & par les vertebres du dos, qui sont recouvertes d'un grand nombre de muscles.

POLIFORME, nom de l'os sphénoïde. *Voyez ce dernier.*

POLYMORPHOS, multiforme ou sphénoïde, os du crâne.

POLYOSTEON, nom de la partie du pied, qu'on appelle aussi *tarse*.

POMETTE, ou **POMMETTE**, l'os de la pomette, autrement zygomatique, forme la partie la plus éminente de la joue, au-dessous de l'œil, en tirant vers l'angle extérieur. On peut y considérer trois faces, une extérieure, légèrement convexe, une supérieure, qui est concave, & qui aide à former la partie inférieure & latérale de l'orbite, & une face postérieure, remarquable par une grande échancrure, qu'on nomme *zygomatique*.

Cet os a quatre apophyses; deux qu'on peut appeller *orbitaires*, par le moyen desquelles il est joint à l'os coronal & à l'os maxillaire; la troisième l'unit à l'os sphénoïde; la quatrième le joint à une apophyse de l'os des tempes avec laquelle elle forme le *zygoma*.

Au reste il y a deux os de la pomette, un de chaque côté.

Le 23 août 1761 on porta à l'Hôtel-Dieu de Lyon la nommée Françoise Faurie, de Lyon, âgée de soixante-quatre ans. En se laissant tomber, elle se donna un coup violent sur la pomette gauche. Il y avoit échymose & gonflement. Elle fut saignée, purgée & mise à l'usage des potions vulnérables. On employa pour topique le cataplasme de rose. Le gonfle-

ment augmenta avec la dureté de la tumeur. Elle se ramollit peu à peu dans son centre , & le 2 septembre la fluctuation dénota la présence du pus. Il fut évacué par une petite incision , & à l'aide d'un digestif simple , ensuite du baume d'arceus , la malade fut parfaitement guérie. On la purgea , & elle sortit le 9 septembre de la même année.

POMME D'ADAM. On nomme ainsi l'éminence qui se trouve à la partie antérieure du col , formée par le cartilage fcutiforme du larynx. On l'appelle aussi *nœud de la gorge*.

PONT DE VAROLLE. C'est ainsi qu'on nomme, du nom de l'Auteur, l'arche ou arcade formée par deux ou trois avances médullaires du cervelet qui passent en travers de la moëlle allongée.

POPLITÉ , ÉE , adj. *popliteus , a , um* : qui a du rapport au jarret , en latin *poples* , d'où vient ce mot.

L'artere poplitée est une suite de la crurale , qui prend ce nom en passant vers le jarret. La poplitée ayant arrosé les parties voisines , produit la tibiale antérieure & la postérieure.

Le muscle poplité ou jarretier est un petit muscle obliquement pyramidal , situé sous le jarret , d'où il a tiré son nom. Il est attaché en haut par un tendon fort court & étroit au bord externe du condyle externe du fémur & au ligament postérieur voisin de l'articulation. De là il descend obliquement sous le condyle interne du fémur , en s'élargissant de plus en plus par un corps charnu , applati & médiocrement épais , qui s'attache à la face postérieure de la tête du tibia , jusqu'à la ligne ou impression oblique de cette face. Ce muscle , par sa situation & ses attaches , paroît concourir à faire tant soit peu piroiter la jambe en la tirant de dedans en dehors.

La veine poplitée est fournie par le tronc de la veine crurale , & en descendant donne ça & là quelques branches qui vont se distribuer principalement aux parties extérieures & postérieures du pied.

PORE , *porus , spiraculum* , petit trou , ouverture presque imperceptible dans la peau de l'animal. Pores biliaires. *Voyez* Biliaires , Pores , Cutanés. La transpiration insensible est une preuve bien convaincante que dans nos végumens il y a un grand nombre de petites ouvertures ou pores qui donnent à la matière transpirante un passage assez facile ; quoique d'ail-
leurs

leurs mille expériences physiques nous démontrent la porosité des corps d'une manière invincible.

Il y a au corps de l'homme des pores exhalans , c'est-à-dire , qui donnent passage à la matière de la transpiration & des pores absorbans ou inhalans , c'est-à-dire , qui permettent aux parties subtiles de passer du dehors au dedans du corps.

Ce qui confirme l'existence de ces pores absorbans de nos végumens & de nos parties , c'est une évacuation abondante , produite par une ceinture chargée de drogues purgatives.

Lorsque les canaux des os sont très-fins & presque imperceptibles , on leur donne le nom de *pores* , ainsi qu'à leurs ouvertures. *Voyez CANAL.*

POREUX , EUSÉ , adj. *porosus* , *a* , *um* : qui a des pores. *Voyez PORE.*

POROSITÉ , *porositas* , qualité & disposition des corps qui ont des pores.

PORTE. La veine-porte est un tronc de veine assez considérable , formé par deux branches principales , dont l'une reçoit le sang qui revient de la rate , du pancréas & d'une partie de l'estomac , & on nomme cette branche *veine splénique* ; l'autre reçoit celui qui revient des intestins & du mésentère , & on nomme celle-ci *mésentérique*. Ce tronc de veine pénètre la substance du foye par sa partie cave , & avant son entrée il forme comme deux autres branches , l'une à droite & l'autre à gauche. C'est le partage du tronc de cette veine en ces deux branches que l'on nomme le *sinus de la veine-porte*.

Toutes les veines qui vont se décharger dans la veine-porte , soit dans son tronc , soit dans ses branches , répondent aux ramifications de l'artère cœliaque , de la mésentérique supérieure & à celles de la mésentérique inférieure.

Les veines qui vont se décharger dans le tronc de la veine-porte sont connues sous les mêmes noms que les artères qu'elles accompagnent : il y en a cinq principales , savoir , la *pilorique* , qui vient du pilore , la *gastro-épiploïque droite* , qui vient de la partie droite & inférieure du fond de l'estomac & de la portion de l'épiploon qui s'y trouve attachée ; l'*intestinale* ou *duodénale* , qui revient du duodenum , & les deux *cystiques* , qui viennent de la vésicule du fiel.

Les veines qui se déchargent dans la branche splénique portent aussi les mêmes noms que les artères qu'elles accompagnent ; elles sont plusieurs, savoir , la *coronaire stomachique*, qui vient de l'orifice supérieur de l'estomac , la *gastro-épiploïque gauche* , qui vient de la partie gauche & inférieure du fond de l'estomac & de la portion de l'épiploon qui s'y trouve attachée ; l'*épiploïque* , qui revient de l'épiploon , & l'*hémorrhoidale interne* ou la *mésentérique inférieure* , qui vient de l'intestin rectum , & même d'une portion du colon , d'où vient que quelques-uns nomment cette veine *colo-hémorrhoidale*. La splénique reçoit outre cela les veines qui , de même que les artères qu'elles accompagnent , sont nommées *vaisseaux courts* , & celles qui viennent du pancréas , nommées *pancréatiques*.

La branche mésentérique , appelée de quelques-uns *mésentérique supérieure* , reçoit principalement les veines qui ont accompagné les différentes ramifications de l'artère mésentérique supérieure ; & les différens rameaux qui vont se décharger dans cette veine communiquent avec ceux de la mésentérique inférieure.

La veine-porte allant se rendre dans le foye , on ne doit point s'étonner si les personnes qui ont quelque obstruction ou embarras dans ce viscere, sont sujettes, non-seulement aux hémorrhoides internes , mais encore a une hydropisie ascite : en effet , l'expérience fait voir que lorsque le cours du sang se trouve ralenti dans une partie , la sérosité s'infiltre dans la substance de cette partie , & quelquefois même s'y épanche , si cette partie forme une cavité. Le gonflement œdemateux qui survient aux jambes & aux cuisses des femmes enceintes sur la fin de leur grossesse est une preuve de l'infiltration de cette sérosité ; & l'hydropisie ascite qui succede au squirrhe du foye , en prouve l'épanchement.

J'ai souvent observé qu'après une amputation de jambe ou de cuisse , ou après un trépan qui terminoit la vie du Sujet , il se trouvoit au foye un abcès considérable. Les métastases mêmes y sont fort fréquens , pour peu que la suppuration se ralentisse hors de tems , & trop tôt.

PORTE, sinus de la veine-porte. Voyez PORTE , VEINE-PORTE.

PORTE-FEUILLE , nom que que l'on a donné au muscle sous-scapulaire. Voyez ce dernier.

PORTIER, nom du pilore, orifice de l'estomac. *Voyez* **PILORE**.

PORTION, *portio*, partie d'un tout. Le nerf de la portion dure, la portion postérieure du scalene, la portion nasale de l'os du palais, &c.

PORTORARIUM, le duodenum ou le pilore.

POSTBRACHIAL, nom que les anciens avoient donné au métacarpe.

POSTÉRIEUR, *RE*, adj. *posterior*, *us* : se dit de ce qui est opposé à antérieur, le muscle postérieur de l'oreille, le ligament postérieur de l'oreille, &c.

POUCE, *pollex*, le premier, le plus gros des doigts de la main & du pied.

POULIE, *trochlea*, sorte de petite roue, autour de laquelle on met une corde pour élever ou descendre quelque poids. C'est simplement par comparaison qu'on le dit de quelques anneaux ligamenteux qui servent à donner des directions différentes aux parties qui y sont engagées. La poulie cartilagineuse du grand oblique de l'œil. *Voyez* **TROCHLÉE** ; la poulie cartilagineuse du péronier antérieur. *Voyez* **CARTILAGE**.

POULMON. *Voyez* **POUMON**, où vous trouverez la description de ce viscère ; & pour sa fonction, *voyez* **RESPIRATION**.

POULS, *pulsus*, du verbe latin *pulsare*, battre, frapper, ou de *pulsus*, qui signifie battement, pulsation.

Le pouls est la mesure de la force que le cœur emploie pour porter le sang à toutes les parties ; ainsi la connoissance de l'état du pouls & de ses variétés est propre à indiquer les changemens que l'action des artères produit sur le sang, & elle peut servir de règle pour juger de l'état du sang, de la disposition du corps, de l'état de santé d'avec l'état de maladie, & de l'état sain actuel d'avec la disposition à des maladies différentes.

Plus la force du cœur est grande, plus le pouls se fera sentir avec force, & cependant avec égalité si la santé est parfaite, & si le sang ne trouve aucun obstacle dans son cours. Comme cette force varie selon l'état du corps, on observera des variétés dans le pouls, 1°. selon l'âge ; il est plus fréquent dans l'enfant, & dans les premiers tems de la

naissance il bat cent vingt fois dans l'espace d'une minute ; il est plus lent dans la vieillesse , & bat à peine soixante fois , & pour l'ordinaire avec inégalité. 2°. Il varie selon les dimensions du corps , & on observe qu'il est d'autant moins fréquent , que le corps est plus grand ; ainsi le pouls de l'homme adulte est moins fréquent que dans l'enfance , & il s'élève pendant une minute , depuis soixante-quatre jusqu'à quatre-vingt fois. 3°. Le pouls varie par différentes circonstances , selon l'exercice ou le repos du corps , selon l'espece ou selon la quantité d'alimens dont on use , selon la veille ou le sommeil. Il est moins fréquent en été qu'en hiver ; il est plus fréquent le soir que le matin à raison de la veille , & peut-être est-ce la cause naturelle du paroxysme qui arrive le soir dans presque toutes les fièvres. Pendant la fièvre la vitesse est si grande , qu'on peut à peine compter les pulsations , & on en trouve jusqu'à cent trente & même cent quarante dans les adultes. Les courses rapides produisent un effet semblable , qui est toujours accompagné de la difficulté de respirer.

Le pouls varie encore à raison de la force des arteres , de la quantité du sang , des obstacles que ce fluide rencontre , & selon l'état des nerfs , & il est alors grand & étendu , ou petit & serré , fort ou foible , vite ou lent , mol ou dur.

La dilatation des arteres se fait dans des tems égaux ou inégaux , d'où résulte le pouls égal ou inégal , qui peut varier beaucoup. La pression des doigts plus ou moins forte peut aussi changer l'égalité du pouls.

Le pouls devient intermittent , si ayant battu un certain nombre de fois pendant un tems donné , il s'arrête ensuite pendant l'espace d'une ou plusieurs pulsations. Cette intermittence est égale , c'est-à-dire , se fait périodiquement après un certain nombre de battemens ; ou bien elle est inégale & se répète sans aucun ordre marqué. L'action des nerfs , le défaut de conformation des parties , les tumeurs voisines des gros vaisseaux , les pertes de sang , le défaut d'action peuvent produire cette interruption du mouvement du cœur.

L'observation de ce qui arrive selon les différens états du pouls sert à démontrer que l'action modérée & égale des arteres est utile pour la santé. Les arteres agissent sur le sang ; elles éprouvent une réaction de la part de ce fluide , & de ce mouvement continuel résulte la chaleur du corps.

POUMON, *pulmo, pneumon, πνεῦμον*, de *πνέω*, je souffle. Le poumon (ou ce qui est le même les poumons) est un viscere très-considérable en volume & cependant très-léger, placé dans la cavité de la poitrine, dont il occupe la plus grande partie, & dans laquelle néanmoins il a la liberté de s'étendre & de se gonfler considérablement selon le besoin.

Comme la poitrine est tapissée par deux sacs membraneux formés par la plevre, (voyez PLEVRE), dont l'un occupe le côté droit, & l'autre la partie latérale gauche de la poitrine; il faut remarquer que le poumon, logé dans la cavité de ces deux sacs membraneux, doit être distingué en deux parties générales, sous le nom de *poumon droit* & de *poumon gauche*; & comme la cavité gauche de la poitrine est moins spatieuse que la droite, il suit nécessairement que le poumon gauche aura un moindre volume que le droit: aussi divise-t-on le poumon gauche tout au plus en deux lobes, & au contraire, le droit en trois lobes ou en deux lobes & demi.

La structure du poumon étant, pour la plus grande partie, vasculaire, nous rencontrons dans sa composition un nombre prodigieux de vaisseaux de tout genre, & en outre une grande quantité de tuyaux particuliers, dont la masse du poumon est essentiellement formée, & auxquels, à raison de leur usage, qui est de livrer continuellement passage à l'air, on donne le nom de vaisseaux *aériens*; ces derniers vaisseaux ne résultent que des divisions & subdivisions de la trachée-artère. Voyez TRACHÉE-ARTÈRE, dont la description est nécessaire pour comprendre la structure du poumon. Voyez aussi BRONCHES.

Nous remarquerons seulement ici que la trachée-artère, parvenue dans le poumon, se divise & se subdivise en une infinité de branches ou rameaux qui forment en grande partie la masse du poumon. Les extrémités de ces branches forment autant de petites vessies, auxquelles on donne le nom de *vésicules pulmonaires*, lesquelles sont plus ou moins entassées ensemble comme par paquets, ayant une exacte communication entr'elles, sans en avoir aucune immédiate avec celles qui forment les paquets vasculaires voisins; l'on donne communément le nom de *lobule* à chacun de ces faisceaux vésiculeux pris séparément.

Il faut observer que tous les paquets celluloux, de l'assem-

blage desquels résulte toute la masse pulmonaire , sont liés les uns avec les autres d'une manière très-lâche , au moyen d'un tissu cellulaire particulier , auquel , à raison de sa situation , on a donné le nom de *tissu inter-lobulaire* : ce tissu , qu'on peut regarder comme cotoneux , est obligé de s'affaïsser lors du gonflement des vésicules pulmonaires , lequel arrive dans le tems de l'inspiration ; & au contraire , dans celui de l'expiration , par son ressort & son élasticité naturelle , il peut comprimer plus ou moins ces mêmes vésicules , & se remettre dans son premier état.

Les poumons ont l'artere pulmonoire & la veine de même nom. *Voyez ces mots.* Ils ont encore des vaisseaux propres & particuliers , nommés *artere & veine bronchiques*. Voyez **BRONCHIQUE**.

Les nerfs du poumon lui sont fournis par le plexus pulmonaire. *Voyez ce mot.*

Tout cet appareil de vaisseaux se trouve exactement contenu dans une membrane commune résultante d'une véritable expansion de la plevre.

Le poumon sert à la respiration , dont il est le principal organe. *Voyez* RESPIRATION.

Les plaies du poumon sont souvent mortelles , & quelquefois elles se guérissent. J'ai vu un Soldat qui reçut un coup d'épée sur la mammelle , & le poumon fut percé d'un demi-pouce de profondeur. Lorsqu'on porta le cadavre , on me dit qu'après avoir reçu le coup dans un duel , le Soldat ne fit que deux pas en arriere , & tomba mort.

Fabrice de Hilden rapporte qu'un homme auquel , à l'occasion d'une plaie pénétrante dans la poitrine , une portion du poumon étant sortie au dehors , & ayant été amputée , le blessé ne laissa pas d'en guérir.

Dans les plaies du poumon il faut mettre le malade à la diette la plus sévère , & ne lui donner d'alimens liquides qu'autant qu'il en faut pour l'empêcher de mourir d'inanition. Il ne faut pas épargner les saignées fréquentes & copieuses. Ces deux moyens suffisent souvent pour guérir les plaies les plus dangereuses.

Le poumon peut s'enflammer ou par lui-même ou par communication de la plevre enflammée. Il se fait delà quelquefois une suppuration , & le pus tombé sur le diaphragme produit l'empyeme.

Quelques-uns croient qu'un morceau de poumon d'un fœtus qui n'a pas respiré , jetté dans l'eau , s'enfonce , tandis que celui d'un fœtus qui a respiré surnage ; mais il faut observer que l'expérience n'a pas toujours cet effet , & que delà on ne sçauroit décider certainement si une fille a fait périr son fruit , ou s'il est venu mort au monde.

POUPART , *ligament de Poupart*. Voyez INGUINAL , LIGAMENT.

POUPE , nom qu'on a donné au haut de la partie postérieure de l'abdomen.

PRÉCORDIAL , ALE , adj. *præcordialis* : qui a rapport au diaphragme , en latin *præcordia* , d'où vient ce mot. Le latin *præcordia* signifie encore communément la même chose qu'*hypochondres* , ou , suivant Galien , ces parties , situées au-dessus du nombril , qui sont couvertes des deux côtés des fausses côtes.

PRÆLINGUA , la partie antérieure ou le bout de la langue.

PRÆSEPIA , ou PRÆSEPIOLA. On donne ces noms aux alvéoles des dents.

PREMIER , RE , *primus* , *a* , *um* : qui précède par rapport à la situation. Le premier transversaire antérieur , le premier radial externe , le premier muscle de l'oreille , le premier muscle du triceps , &c. *Voyez ces mots*.

PREMNON , *πρεμνον* , l'extrémité du blanc de l'œil.

PREPARATE. C'est le nom que les anciens ont donné à la veine frontale. *Voyez ce dernier*.

PREPUCE , *praputium* , *pesthē* , *πρόσθη*. La peau qui recouvre la verge , se replie dans son extrémité , & c'est ce repli que l'on nomme *prépuce* , qui est attaché à la partie inférieure du gland , par un ligament appelé le *frein* ou le *filet*.

Le retranchement de cette partie , soit qu'il se fasse à l'occasion de quelque maladie ou par devoir de religion , comme chez les Juifs & chez les Mahométans , est appelé *circoncision*.

Le prépuce & les nymphes sont plus alongés dans les climats chauds que dans les pays froids ; cette conformation est un défaut dont il résulte des inconvénients que les loix ont réparés chez les Ethiopiens , les Egyptiens & les Juifs par

la circoncision & la nymphotomie. La physique peut expliquer ce qui obligea les Législateurs à en faire un point de religion, ensuite on apperçoit aisément ce qui oblige les Juifs Européens de continuer cette pratique.

La chaleur de ces climats, qui augmente la transpiration insensible, doit sans doute augmenter aussi les sécrétions qui se font aux parties génitales; ces liqueurs y font peu de séjour sans se corrompre & s'alcaliser: si elles ne sont point lavées aussi souvent que la constitution du pays le demande, il doit se produire une légère inflammation sous le prépuce & dans les plis que les nymphes peuvent former, qui augmentera, si on n'y apporte le remède sur le champ.

Les hommes remédient à cet accident dès l'enfance, en découvrant entièrement le gland; le prépuce qui plus volumineux qu'il ne faut pour tenir sous le frein, forme un bourlet, qui devient plus considérable avec l'âge, & par conséquent rend la verge difforme. Cette difformité est encore plus grande quand la verge est en érection, elle forme alors un obstacle au coït, en empêchant l'intromission complète dans le vagin & le jet de la semence dans la matrice. Si on fait attention que cet inconvénient est encore augmenté par la grandeur des nymphes, on ne sera plus étonné de voir prévenir ce défaut, dans l'âge où la douleur des parties génitales est moins sensible, & les idées que ces opérations pourroient produire dans un âge plus avancé.

Nous venons de voir trois raisons physiques de cet usage, savoir, l'incommodité, la propreté & la génération; venons aux morales.

Un mal universel doit être prévenu par des loix générales, c'est ce qui obligea les Législateurs Ethiopiens, Egyptiens & Juifs à en faire un acte de religion; & les Prêtres, dépositaires des loix, avoient soin qu'il fût exécuté. Il est nécessaire de remarquer que chez ces peuples la royauté & le sacerdoce n'étoient point séparés, & que les loix & les préceptes n'avoient pas cette distinction marquée que les nations modernes ont suivie; par conséquent tous les devoirs physiques & moraux devoient être remplis sous peine d'irreligion.

Moyse donne une autre origine à la circoncision, mais il manifeste que les Egyptiens & les Ethiopiens la pratiquoient

par des raisons aussi nécessaires que les Juifs ; & quand il la fait monter à Abraham , c'est sans doute pour faire honneur à son peuple. Je crois assez impossible que les esclaves donnent la loi à leurs maîtres , & les Juifs l'auroient fait si la circoncision eût été une alliance de Dieu avec Abraham. Si au contraire Dieu avoit donné au Patriarche une marque que les Ethiopiens & les Egyptiens auroient eu aussi , je ne vois pas où se prendroit cette distinction des autres peuples. D'ailleurs voyez Josué , chap. V.

Les Juifs emportèrent donc en Palestine les coutumes égyptiennes , ils les pratiquerent avec les modifications que leurs Législateurs voulurent y mettre , & la circoncision fut conservée jusqu'à la destruction de leur empire ; les Juifs , en se répandant par toute la terre , conserverent leur croyance , & la circoncision qu'ils font aujourd'hui , excepté en Portugal , sans avoir les mêmes raisons que leurs ancêtres.

Ces mêmes raisons , indiquées dans Philon , qui les rapporte d'après les anciens de sa nation : 1°. *ut caveatur morbus curatu difficilis , quem vocant ἀνθραξ (carbunculum) opinor ideo sit appellatum , quod urat inflammatione , quæ præputiatis facilius innascitur.*

C'est une inflammation qu'il veut exprimer par *anthrax* , & il ne faut point traduire par carbonelle ni carboncle , l'escarboucle , est appelé des Grecs *anthrachites* , des Latins *carbunculus* , *gemma scintillans* , & de nos anciens *carboncle* ; c'est une pierre précieuse , dont la rougeur est semblable à celle qu'une malpropreté peut produire dans ces parties , c'est donc par analogie qu'*anthrax* signifie ici une phlogose , & Philon a pensé à l'un en voulant exprimer l'autre.

2°. *Ut totum corpus sit purius . . . ne quid sordidum , vel sub pilis vel sub præputiis hæreat.*

3°. *Cura sæcunditatis & numerosæ sobolis ; aiunt enim ita semen rectè ejaculari integrum , nec diffuens per sinus preputii ; & ideo circumcisas gentes sæcunditate pollere , esseque populosissimas.*

Si on laisse le gland couvert du prépuce , il se formera une espece de sinus ; mais étant découvert , cela ne peut pas arriver. On voit par-là aussi pourquoi la population étoit plus nombreuse chez les peuples circoncis.

Le prépuce a si peu d'étendue en quelques Sujets , que leur gland se trouve toujours découvert.

Quand l'extrémité du prépuce est si étroite qu'elle ne permet pas au gland de se découvrir , cette étroitesse donne lieu à une maladie , que les Grecs ont appelé *phymosis*.

On dit qu'en Perse , & même dans d'autres endroits , les femmes stériles croyoient , par de faux préjugés , qu'en avalant le prépuce d'un homme que l'on venoit de circoncir , elles pourroient être fécondes ; & imbues de ces idées extravagantes , elles avoient soin alors d'avalier ce prépuce : mais en vérité il faut avoir perdu l'usage de tout raisonnement pour ne pas concevoir que jamais ce moyen ne peut réussir.

PRESBYOPIE, *presbyopia*, de *πρεσβυς*, vieillard , & de *ὤψ*, œil ; disposition particuliere de l'œil , dans laquelle on ne peut voir que les objets éloignés de l'œil. Les vieillards , à qui cette vue est particuliere à cause de l'applatissement de leur crySTALLIN , ne peuvent lire qu'en écartant le livre à deux ou trois pieds de distance.

PRESBYTE, adj. & subst. *presbytus*, de *πρεσβυς*, vieillard. La vue des presbites. Voyez VUE , où l'on donne une explication de la différence de la vue.

PRESSOIR D'HEROPHILE, *torcular Herophili* ; c'est le quatrième sinus de la dure-mère : il est , pour ainsi dire , l'aboutissant des sinus latéraux & du longitudinal , parce qu'il se rencontre précisément entre l'extrémité du sinus longitudinal supérieur & l'ouverture voisine des deux sinus latéraux ; & comme les anciens pensoient que le sang dans cet endroit étoit exposé à une espèce de trusion , ils ont appelé ce sinus le *pressoir d'Herophile* , parce que cet Auteur étoit principalement le partisan de cette opinion. Le diamètre de ce sinus n'est pas considérable. Il fait une espèce de fourche ou de bifurcation avec l'extrémité voisine du sinus longitudinal inférieur & avec la grande veine de Galien , qui quelquefois est double.

PRESTER, *πρηστης*, la partie extérieure du col , qui s'enfle dans la colere.

PRIAPE, *priapus*, *πριαπος*, *penis*. Voyez ce dernier. La verge de l'homme.

PRINCE, *princeps*. On donne ce nom à l'intestin rectum.

PRINCIPE, *principium* ; c'est en physique , ce qui entre dans la composition des corps mixtes qui leur donne l'être , qui en constitue l'essence. Par principes ou élémens des corps , on entend les parties qui servent à la formation de toutes les autres , & auxquelles on peut réduire ces dernières en les décomposant. *Voyez* FIBRE , HUMEUR , &c.

PROBARBION. On nomme ainsi la première barbe qui paroît à la levre supérieure.

PROCARDION, *προκαρδιον* , le creux de l'estomac.

PROCÉS, *processus* , du verbe latin *procedere* , s'avancer , aller au-delà ; se dit en Anatomie de ce qui saille, de ce qui avance.

Le procès ou *processus* demi-circulaire du coronal. Derrière chaque apophyse angulaire externe de l'os frontal , se trouve une impression musculaire en forme d'arcade , qui se continue sur le pariétal & sur le temporal , dont l'usage est de donner attache au muscle crotaphite. C'est ce qu'on appelle *processus demi-circulaire*.

Le procès ciliaire. *Voyez* CILIAIRES.

PROCHEILA, *προκειλα*. On nomme ainsi les extrémités des levres.

PROCONDYLOS C'est le nom de la première jointure de chaque doigt.

PROCTOS, *προκτος*. Nom de l'anus.

PRODUCTION, *productio* , alongement. La production ligamenteuse qui retient la verge , les productions ligamenteuses du genou. *Voyez* LIGAMENT.

Le terme *production* signifie aussi l'action de se reproduire. *Voyez* GÉNÉRATION.

PRODUIRE. *Voyez* PRODUCTION & GÉNÉRATION.

PROFOND, **DE** , adj. *profundus* , *a* , *um* : se dit des parties enfoncées par rapport à d'autres qui sont superficielles. Les filets épais & profonds qui unissent les os du carpe entre eux , les ligamens profonds entre le calcaneum & le cuboïde. *Voyez* LIGAMENT.

On nomme aussi *profond* le muscle perforant des doigts. *Voyez* PERFORANT.

La veine profonde de l'avant-bras est une branche de la

mediane. La veine profonde du bras est un rameau de la basilique. *Voyez ces mots.*

PROGLOSSE , *proglossis* , *προγλωσσις*. Ce mot signifie le bout de la langue.

PROLIFIQUE , adject. *prolificus* , *a* , *um* : qui est propre pour la génération ; du latin *proles* , génération , race , lignée. Ce terme se dit des hommes , des animaux , de leur semence.

PROLABIA. Le même que PROCHEILA.

PROLOBE. On nomme ainsi la partie supérieure du lobe de l'oreille externe , & l'inférieure se nomme l'*antilobe*. C'est là qu'on met les pendans d'oreilles.

PROLONGEMENT , *productio* , *prolongatio* , se dit d'une portion de quelque partie qui s'avance dans quelque endroit. Les prolongemens du péritoine , de la dure-mere , &c. *Voyez PÉRITOINE & DURE-MERE.*

PROMANUS. Le pouce.

PROMETOPSE , *prometopsis* , *προμετωπισ*. Ce mot signifie la peau du front.

PROMINENT , TE , adject. *prominens*. On a ainsi appelé l'apophyse épineuse de la dernière vertèbre du col , parce qu'elle est longue , presque redressée & fort saillante ; & c'est de-là que quelques-uns donnent le nom de *prominente* à la septième vertèbre cervicale.

PRONATEUR , *pronator* , du latin *pronus* , qui penche sur le devant , courbé en devant. Nom que l'on donne à deux muscles dont l'action est de faire tourner la paume de la main en bas.

Le rond pronateur a son attache fixe au condyle interne de l'humerus , & se termine antérieurement vers la partie moyenne du radius , en s'y portant obliquement de haut en bas.

Le quarré pronateur a son attache fixe à la partie inférieure & interne du cubitus , & se termine à la partie inférieure & interne du radius , en s'avancant jusqu'au bord de sa face antérieure.

PRONATION , *pronatio* , du latin *pronus* , courbé en devant. C'est ce mouvement par lequel l'avant-bras & la main sont tournés en dessous ou en dedans , au lieu que

dans la supination l'un & l'autre sont tournés en dessus ou en dehors.

PRONERVATION , *pronervatio* : tendon ou expansion tendineuse.

PROPRE , adj. *proprius* , *a* , *um* : qui appartient à quelqu'un à l'exclusion de tout autre. La membrane propre , les ligamens propres des vertebres du col , les ligamens propres des tendons extenseurs des doigts du pied , &c.

PROSTOMIE , *prostomia*. On nomme ainsi le bord intérieur des levres , qui est de couleur rouge.

PRORA , l'occiput. *Os proræ* , l'occipital ; *sutura propræ* , la suture l'ambdoïde.

PROSTATE , *prostata* , de *προισταμαι* , je suis adjacent.

Le commencement de l'urethre est appuyé sur un corps glanduleux , nommé la glande *prostate*. Cette glande est formée de l'assemblage de plusieurs autres glandes dont les orifices excréteurs , au nombre de dix à douze , viennent s'ouvrir au-devant d'une éminence nommée *veru-montanum*. Un peu au-dessus & au-devant de la glande prostate , se rencontrent deux autres petits corps glanduleux ; nommés les *petites prostates* , dont les canaux excréteurs qui sont fort longs , après avoir percé le tissu spongieux de l'urethre , viennent s'ouvrir environ le milieu de ce canal.

L'usage de la glande prostate est de séparer une humeur glaireuse & huileuse presque semblable à la semence , qui enduit le canal de l'urethre ; & se mêlant avec la semence dans ce canal , lui sert de véhicule , empêche la dissipation de ces parties spiritueuses , & garantit l'urethre de l'acrimonie de l'urine.

Quelques-uns pensent que la prostate est le siege le plus ordinaire des gonorrhées virulentes , & que les sels vénéreux venant à ronger les orifices de ses vaisseaux excréteurs , produisent un écoulement de l'humeur prostatique , qui dure quelquefois toute la vie. La pratique m'a appris que cela arrive quelquefois , mais que ce n'est que dans une gonorrhée invétérée & mal traitée ; & que pour l'ordinaire cette maladie commence à avoir son siege dans le canal même de l'urethre , près de la fosse naviculaire. Le virus s'étend ensuite plus loin , & fait plus ou moins de ravage. Voyez un plus long détail à la fin de l'article GÉNÉRATION.

PROSTATIQUE, *prostaticus*, α, um: qui a rapport aux prostatés. L'humeur prostatique est décrite au terme précédent.

PROSTETHE, *prostethis*, προσθητις : ce mot signifie la partie antérieure de la poitrine, & les parties charnues des concavités des mains & des pieds, & d'entre les doigts.

PROSTHION, προσθιον, le pénis.

PROSTOMION, προστομιον, l'endroit où les levres se touchent, lorsqu'on a la bouche fermée.

PROTMESE, *protmesis*, προτμεσις : ce mot signifie le nombril d'un enfant, lorsqu'il ne fait que de naître. Il signifie aussi, selon Pollux, un rein.

PROTOSPOROS, προτοσπορος, c'est l'orifice intérieur de la matrice.

PROTUBERANCE, *protuberantia*, du verbe latin *protuberare*, bourgeonner, boutonner. Élévation, éminence. La protubérance annulaire du cerveau. Voyez CERVEAU.

La protubérance à l'égard des os est une apophyse, une élévation peu considérable.

PRUNELLE, *pupilla*, core, κόρη : l'ouverture qui paroît noire dans le milieu de l'œil, qui donne passage aux rayons de la lumière, pour aller peindre les objets sur la retine.

PSOAS ou MUSCLE LOMBAIRE, ainsi dit, parce qu'il est situé au dedans de l'abdomen, à côté du corps des vertèbres des lombes. Il concourt à la flexion de la cuisse. Il a son attache fixe à la partie latérale du corps des deux dernières vertèbres du dos, & est couché sur toutes celles des lombes, & sur le bas de la face interne de l'os des iles. Il se termine par un tendon rond & fort au petit trochanter.

Quelquefois il s'en trouve un second, nommé *petit psoas*. Il est assez grêle, & son corps charnu est attaché à l'apophyse transverse de la dernière vertèbre du dos, & quelquefois à celle de la première des lombes. Il descend le long du précédent, nommé aussi *psoas*, & va se terminer par un tendon applati, en manière d'aponévrose à l'épine, ou crête du pubis à l'endroit de son union avec l'os des iles. Ce muscle ne se trouve pas dans tous les Sujets.

PTÉRYGOÏDE ou PTÉRIGOÏDE, adjest. *pterygoïdes*, de πτερυγιον, petite aile, & de εἶδος, forme, figure, ressemblance. On donne ce nom à deux apophyses qu'on observe

à la face externe de l'os sphénoïde. *Voyez* SPHENOÏDE.

PTERYGOÏDIEN, NE, adject. *pterygoideus*, *a*, *um* : qui a rapport à l'apophyse ptérygoïde.

M. Winslow nomme *pterygoïdienne* l'apophyse ou portion inférieure postérieure de l'os palatin. Cette portion est pointue & creusée de côté & d'autre pour se joindre à l'apophyse ptérygoïde, dont elle achève la fosse, étant encastrée en manière de coin dans son échancrure irrégulière. Elle est extérieurement inégale pour s'engager à l'os maxillaire.

Les artères ptérygoïdiennes sont ainsi appelées, parce qu'elles se distribuent en partie aux muscles ptérygoïdiens.

Les fosses ptérygoïdiennes. Elles sont quatre à la face externes de l'os sphénoïde, distinguées en internes & en externes. Les premières se rencontrent entre les deux ailes des apophyses ptérygoïdes, & servent à donner attache aux muscles ptérygoïdiens internes; & les autres sont au haut des deux ailes externes, & donnent attache aux muscles ptérygoïdiens externes.

Le muscle ptérygoïdien externe, surnommé le petit *ptérygoïdien*, a ses attaches fixes extérieurement à l'aile externe de l'apophyse ptérygoïde, de même qu'à la portion de l'os maxillaire qui lui est jointe, s'attache aussi à la racine de l'aile du sphénoïde, d'où se portant un peu de devant en arrière, & presque transversalement vers le condyle de la mâchoire, va se terminer dans une fossette qui se trouve immédiatement au-dessous de cette éminence, & s'avance même un peu sur le ligament capsulaire de l'articulation. Ce muscle sert à porter la mâchoire inférieure en devant.

Le muscle ptérygoïdien interne, surnommé le grand *ptérygoïdien*, a ses attaches fixes dans la fosse ptérygoïdienne, & se porte un peu obliquement en devant, vers l'angle de la mâchoire inférieure, pour se terminer aux inégalités de la face interne. Ce muscle concourt à relever la mâchoire inférieure.

Le nerf ptérygoïdien est un rameau de la troisième branche de la cinquième paire du cerveau.

Les trous ptérygoïdiens externes se remarquent au nombre de deux à la face externe de l'os sphénoïde, un de

chaque côté, creusés dans l'épaisseur de l'os, & situés à la base des apophyses ptérygoïdes. Ces trous sont nommés *sphénoïdaux*, parce qu'ils sont uniques à l'extérieur de ces os, ou bien encore à raison de leur situation, trous *ptérygoïdiens externes*. Ils ont pour usage de livrer passage à un rameau de l'artere carotide externe, qui va de chaque côté se distribuer dans les labyrinthes de l'os ethmoïde.

PTÉRYGOÏDIENNE - LABIALE, artere. C'est un rameau que l'artere labiale pousse dans les muscles ptérygoïdiens.

PTÉRYGO - PALATINS. C'est ainsi qu'on nomme les trous vagues qui se trouvent au voisinage du trou palatin postérieur, pour le passage de différens petits vaisseaux.

PTÉRYGO - PHARYNGIEN, NE, adj. qui appartient à l'apophyse ptérygoïde & au pharynx. Les muscles ptérygo-pharyngiens sont attachés au bord de l'aile interne des apophyses ptérygoïdes. Ils s'unissent aux sphéno-pharyngiens, & ensemble de l'un & de l'autre côté, vont obliquement en arriere se perdre au pharynx.

PTÉRYGO SALPINGOÏDIEN, NE, adj. qui appartient à l'apophyse ptérygoïde, & à la trompe d'eustache. On donne ce nom à un muscle de la cloison du palais & de la luette.

PTÉRYGO STAPHYLIN, adj. *pterigo-staphylinus*, qui a rapport à l'apophyse ptérygoïde & à la luette. C'est le nom d'un muscle qui s'attache à ces parties.

PTYELON, πτυελον. Ce mot signifie salive ou crachat.

PTYSME, *ptyσμα*, πτύσμα. Ce terme signifie crachat ou la matiere qui vient dans l'expectoration.

PUBERTÉ, *pubertas*, état des filles qui ont atteint environ l'âge de douze ans, ou des garçons, celui de quatorze environ.

A peine l'enfant pendant les treize ou quatorze premières années de sa vie a-t-il acquis en grandeur le double de ce qu'il avoit dans le sein de sa mere: mais au bout de ce tems il vient un accorissement subit & marqué. Alors la fibre devient plus ferme, mais moins vibratile: le genre nerveux plus ferme, le battement du cœur & des arteres est plus plein, mais plus lent; la digestion est aussi plus

plus lente , mais plus parfaite. Les parties génitales se développent ; les qualités prolifiques commencent à se manifester : le poil paroît sur toutes les parties du corps : les menstrues paroissent aux filles , & leurs mamelles grossissent.

Enfin l'homme devient capable de produire son semblable , il est maître de toutes les facultés de son ame : le cerveau se développe ; il combine des idées , l'imagination est vive , & le jugement commence. L'âge de la puberté est le tems de la gaieté. *Voyez à l'article Génération.*

Un Auteur dit que le tempérament de ceux qui sont parvenus à l'âge de puberté est sanguin , rarement bilieux , à moins que quelque maladie ne le rende tel ; qu'ils sont sujets à l'inflammation & à la congestion ; que les aigres dominent plus , & qu'aussi ils ne sont plus sujets aux maladies des enfans : mais cela n'est pas toujours juste , & la variété des tempéramens y doit mettre bien de la différence. C'est à cet âge que les orientaux circonscisent leurs enfans. Ils ont des motifs pour l'usage de cette opération : c'est 1°. pour faciliter la génération. 2°. Il y auroit à craindre que l'humeur qui se trouve entre le prépuce & le gland , s'arrêtât , & causât des ulcères : le séjour de cette humeur devient plus facile chez les orientaux , parce qu'ils ont le prépuce extrêmement long , ainsi que les paupieres. Ainsi à l'égard de ce peuple , la circoncision peut paroître moins ridicule.

A quatorze ou quinze ans le tems que le développement des vertus prolifiques se fait , on sent des lassitudes , un engourdissement , un feu secret , des agitations & des élancemens dans les parties génitales : la verge grossit , s'érige. La voix devient mâle ; le corps prend le contour qu'il doit avoir.

Chez les femmes la puberté s'annonce à douze ou treize , quelquefois plus tôt. Alors le sein s'élève , les lassitudes , les engourdissemens se font sentir ; un feu secret se coule & se glisse dans les veines. On sent des démangeaisons au clitoris , aux nymphes : le flux menstruel paroît. *Tum mulier fit apta viro.* Le flux menstruel est une accumulation de sang que la femme subit tous les mois par les parties génitales. Quand il est prêt à venir , la femme sent des douleurs dans

les reins , des chaleurs aux parties génitales , des lassitudes , des maux de tête. Dans les premiers momens elle jette une liqueur blanche , le sang vient ensuite quelquefois goutte à goutte ; d'autrefois en abondance. Ce flux dure trois , quatre , cinq , six ou huit jours au plus pour l'ordinaire , & il va à une livre de sang , tantôt beaucoup moins , & tantôt un peu plus. *Voyez* REGLE , où l'on donne un grand détail de cet écoulement.

Toutes les femmes qui ont des excrétiions abondantes par la peau sont peu réglées.

Les femmes sont nubiles dans les climats chauds à huit , neuf & dix ans. Mahomet épousa Cadhisja à cinq ans , coucha avec elle à huit. Dans les pays chauds d'Arabie & des Indes les filles y sont nubiles à huit ans , & accouchent l'année d'après. (*Prideaux , vie de Mahomet.*) On voit des femmes dans les Royaumes d'Alger enfanter à neuf , dix & onze ans. (*Logier de Tassis , Histoire du Royaume d'Alger , pag. 61*).

On voit par-là que dans ces climats l'enfance & le mariage vont presque toujours ensemble. Les femmes sont vieilles à vingt ans. La raison ne se trouve donc jamais chez elles avec la beauté. Quand la beauté demande l'empire , la raison le fait refuser ; quand la raison pourroit l'obtenir , la beauté n'est plus. Les femmes y doivent donc être dans la dépendance , car la raison ne peut leur procurer dans leur vieillesse un empire que la beauté ne leur avoit pas donné dans la jeunesse même.

Dans les pays tempérés , où les agrémens des femmes se conservent mieux , où elles sont plus tard nubiles , & où elles ont des enfans dans un âge plus avancé , la vieillesse de leur mari suit en quelque façon la leur , & comme elles y ont plus de raison & de connoissances quand elles se marient , ne fût-ce que parce qu'elles ont plus long-tems vécu , il a dû naturellement s'introduire une espèce d'égalité dans les deux sexes.

PUBIS , mot latin qu'on a retenu en françois. Il vient de *pubes* , puberté , parce que c'est sur les os pubis , où à la partie moyenne de la région hypogastrique , que le poil commence à pousser dans l'âge de puberté.

Les os pubis sont au nombre de deux , situés à la partie

antérieure du bassin , joints ensemble pardevant par une symphyse cartilagineuse dans les jeunes Sujets, & qui s'ossifie dans l'adulte : l'os pubis est la plus petite des trois portions de l'os innominé. On divise cependant cet os en un corps & deux branches.

Des deux branches l'une est horizontale & l'autre verticale. La branche horizontale de l'os pubis a deux extrémités & deux bords ; de ses extrémités l'une est postérieure & l'autre antérieure. L'extrémité postérieure est la plus grosse & est creusée par une entaille qui fait la partie antérieure de la cavité cotyloïde ; cette entaille dans les enfans est environnée d'une couche cartilagineuse qui l'unit avec l'os des îles & avec l'os ischium , mais cette substance cartilagineuse s'ossifie avec l'âge , & l'extrémité postérieure de l'os pubis se trouve si exactement soudée avec les os des îles & l'os ischium , qu'il ne reste aucune marque de l'ancienne séparation. L'extrémité antérieure de la branche horizontale est recouverte de plusieurs inégalités ; elle se termine & se confond avec la branche verticale : de l'endroit de l'union commune des deux branches s'élève une éminence en forme de tubérosité, appelée la *tubérosité de l'os pubis*.

Des deux bords de la branche horizontale , l'un est supérieur & l'autre inférieur. Le bord supérieur porte sur sa longueur une éminence longue & aiguë , appelée l'*épine du pubis* ; du reste il est arrondi & d'une surface assez lisse , & ne présente rien de particulier à examiner. Le bord inférieur est un peu tranchant à son milieu & à la partie postérieure ; mais il est un peu creusé en devant par une échancrure oblique , par laquelle passent l'artère & la veine obturatrice , le nerf obturateur & un prolongement de tissu cellulaire du péritoine. Le bord inférieur est un peu concave dans sa totalité , & forme la partie supérieure du trou ovalaire.

La branche verticale de l'os pubis est plus mince que la précédente ; elle forme par sa partie supérieure cette éminence que nous avons déjà remarquée en parlant de la branche horizontale, & est appelée *tubérosité de l'os pubis*. La branche verticale a aussi deux extrémités & deux bords. Des extrémités , l'une est supérieure , & l'autre inférieure. L'extrémité supérieure forme la tubérosité , en s'unissant avec l'extrémité antérieure de la branche horizontale. L'extrémité inférieure

est plus mince, & se termine dans l'os ischium. Dans les enfans elle est recouverte d'une couche de substance cartilagineuse qui unit cet os à l'ischium ; mais avec le tems cette couche cartilagineuse s'ossifie, & la branche verticale de l'os pubis se soude avec l'ischium. La branche verticale, depuis son extrémité supérieure jusqu'à son extrémité inférieure, se jette en descendant obliquement en dehors : il résulte de cette structure des deux os pubis unis ensemble, cette arcade appelée *l'arcade des os pubis* ; c'est dans cette arcade que sont placés dans l'un & l'autre sexe l'urethre & les parties antérieures de la génération.

La branche verticale a deux bords, un interne, qui est recouvert d'inégalités, & comme contourné en dehors par une espece de levre, & un externe, assez aigu, & qui forme le devant & le bas du trou ovalaire. Le contour en dehors du bord interne est plus marqué dans la femme que dans l'homme, & c'est une des marques auxquelles on distingue le bassin d'une femme du bassin d'un homme : la nature l'a ainsi voulu afin de faciliter la sortie du fœtus dans le tems de l'accouchement. On distingue encore dans le bord interne deux levres, une externe & une interne, & cela pour déterminer plus exactement les attaches des parties & des muscles de la génération. Le bord externe est tranchant, & fait partie du trou ovalaire.

La substance de l'os pubis est une couche cellulaire recouverte de deux lames minces, de substance compacte. Pour placer l'os pubis en situation, & pour distinguer le droit du gauche, il faut que la grosse extrémité de la branche horizontale soit placée postérieurement, que l'entaille de cette grosse extrémité regarde un peu en dehors, & que la tubérosité soit placée au-dessus.

Les os pubis sont liés, ainsi qu'il a été dit ci-dessus, par une couche de substance, en partie ligamenteuse, en partie cartilagineuse, placée à l'endroit de leur contact mutuel.

Cette union est fortifiée par un ligament transversal placé sur la face interne de la partie supérieure antérieure de chaque os pubis ; il est attaché à l'un & à l'autre os pubis intérieurement : plusieurs de ses fibres se continuent avec celles du ligament obturateur.

Chaque os pubis donne encore attache au ligament de

Fallope ; ce ligament est attaché par une de ses extrémités à l'épine supérieure & antérieure de l'os pubis , & par son autre extrémité à l'épine de l'os pubis.

Ces os concourent à la formation du bassin , des trous ovalaires & des cavités cotyloïdes. Ils donnent attache au muscle pectineus , &c.

PULMONAIRE , adj. *pulmonalis* , *e* : qui appartient au poumon. L'artere pulmonaire tire son origine du ventricule droit du cœur , se porte obliquement de droite à gauche , étant placée au-devant de l'aorte ; elle perce ensuite le péricarde , & se divise en trois branches , dont l'une compose le canal artériel qui n'a d'usage que dans le fœtus : des deux autres branches , l'une va au poumon droit , & l'autre au poumon gauche. Ces branches se divisent en une infinité de rameaux qui accompagnent les bronches , & vont se perdre enfin aux lobules.

La veine pulmonaire accompagne l'artere dans toutes ses ramifications , & après avoir reçu le sang apporté par l'artere pulmonaire , elle va s'en décharger par quatre branches différentes dans un sac nommé *pulmonaire* , qui s'ouvre dans l'oreillette gauche. Ces ramifications de la veine & de l'artere pulmonaire forment le réseau vasculaire qui se remarque sur la surface externe des cellules des lobules.

Le nerf pulmonaire est indiqué au mot Poumon.

Le sac pulmonaire. Voyez PULMONAIRE , VEINE.

PULPE , *pulpa* , *pulpamen* , *pulpamentum* : parties les plus charnues & les plus délicates des animaux , la chair la meilleure à manger.

PULPEUX , EUSE , adj. *pulposus* , *a* , *um* : plein de pulpe , fort charnu.

PULSATION , *pulsatio* , *pulsus* , battement des arteres : du verbe latin *pulsare* , battre , frapper. Voyez POULS , DIASTOLE & SYSTOLE.

PUPILLE. Voyez PRUNELLE & ŒIL.

PUPPIS , os. Nom qu'on donne à l'os frontal. La suture de cet os s'appelle aussi *futura puppis*.

PUPULÆ , les extrémités des doigts.

PYLORE. Voyez PILORE.

PYRAMIDAL. Voyez PIRAMIDAL.

PYRENOÏDES, πυρηνοειδης, de πυρην, noyau, & εἶδος, forme : nom que l'on donne à l'apophyse odontoïde de la seconde vertebre du col, à cause qu'elle ressemble à un noyau.

PYRIFORME. Voyez PIRIFORME.

PIXIS, acetabulum, ou la cavité cotyloïde de l'os ischion. Os pixidis, c'est l'os occipital.

Q U A

QUADRI-JUMEAUX. On donne ce nom à des tubercules du cerveau. Voyez CERVEAU.

On donne aussi ce nom à quatre muscles de la cuisse, que nous décrirons ailleurs. Ce sont le pyriforme, le carré & les deux jumeaux ou gemeaux. Voyez ces mots.

QUARRÉ, ÉE, adj. quadratus, a, um. Le carré est une figure à quatre côtés égaux qui forment des angles droits. C'est par comparaison qu'on le dit de quelques muscles.

Le muscle carré de la cuisse est le quatrième de ses muscles abducteurs. Ce muscle est situé entre la tubérosité de l'ischion & le grand trochanter. Il a son attache à la partie latérale & extérieure de la tubérosité de l'ischion, & se termine à la partie supérieure latérale & extérieure du grand trochanter.

Le muscle carré des lèvres est le premier des muscles propres de la lèvre inférieure. C'est une petite bande charnue, fort mince, placée sous la peau du menton, & qui de la base de la mâchoire inférieure, où elle s'insère par en bas, monte obliquement de dehors en dedans se rendre à la lèvre inférieure, où elle se termine. Quand le carré agit, il abaisse la lèvre inférieure.

Le muscle carré des lombes, surnommé le lombaire externe, a ses attaches fixes à la lèvre interne de la crête de l'os des îles, depuis environ son milieu jusqu'à sa partie postérieure, s'attache aussi à l'os sacrum, & de là monte au-devant des apophyses transverses des vertèbres des lombes, aux extrémités desquelles il s'attache par au-

tant de tendons , & va se terminer à la face interne de la dernière des fausses côtes , en couvrant le ligament qui attache cette côte à la première de ces vertèbres. Quelques uns croient que les quarrés des lombes servent à la flexion de l'épine. D'autres avec plus de raison pensent que leur principal usage est de plier l'épine sur le côté , & que quand les deux quarrés se contractent ensemble , loin de servir à la flexion , ils contribuent à opérer l'extension de l'épine.

Les anciens nommoient ce muscle le *triangulaire*.

Le muscle quarré de la plante du pied , nommé par d'autres le *transversal* , à raison de sa situation , est couché transversalement le long de la partie antérieure & inférieure des quatre derniers os du metatarse dans l'endroit où ils s'articulent aux orteils , & il a ses attaches fixes aux ligamens qui joignent ces os ensemble par trois principes ou portions charnues très-grêles & de différente grandeur ; il va se terminer à la partie postérieure & externe de la première phalange du gros orteil , en se confondant avec l'anti-thenar. Ce muscle sert à l'abduction du gros orteil.

QUATRIO. On a donné ce nom à l'astragal.

QUEUE de l'épididyme. C'est la partie la plus petite , ou l'extrémité interne de l'épididyme. C'est à cette éminence que commence de chaque côté le vaisseau déférent.

Queue des muscles. C'est la partie inférieure du muscle. *Voyez* MUSCLE.

Queue du sourcil , c'est sa partie qui répond à l'angle externe de l'orbite.

R A B

RABDOÏDES SUTURA ; c'est le nom de la suture sagittale du crâne. *Voyez* SAGITTALE.

RABLE. On a donné ce nom à la partie postérieure du ventre.

RACEMEUSES. On a donné ce nom à des paquets de glandes dont la troisième tunique des intestins est parsemée. *Voyez* PEYER , Glandes de Peyer.

RACINE des dents ; c'est la partie de la dent qui est enchassée dans l'alvéole.

Racine du nez ; c'est la partie la plus élevée du nez , répondant à la partie moyenne & inférieure du front.

RACHAMMELCE , *rachammelca* , terme fait par Doolœus. Il est composé de deux mots hébreux מרחם , *rechem* , matrice & מלך , *melech* , roi. Il entend par ce terme le principe actif ou l'ame plastique de la matrice.

RADIAL, LE , adj. *radialis* , *le* : qui a rapport au radius.

L'artere radiale est la seconde division de l'artere brachiale , elle descend le long de la partie interne du radius , en fournissant à tous les muscles qui l'avoisinent ; parvenue à la partie inférieure du radius où elle est située très-superficiellement , & où par conséquent il est aisé de la toucher pour juger de l'état du pouls ; elle glisse bientôt après entre le pouce & les muscles voisins pour gagner l'arcade palmaire , s'anastomoser avec elle , & même concourir à sa formation.

Le muscle radial externe comprend deux muscles qui sont couchés sur la face externe du radius , & dont l'un est nommé le *long* , & l'autre le *court*. Le long a son attache fixe au-dessus du condyle externe de l'humerus ; & le court au condyle externe même. L'un & l'autre passent chacun sous un ligament annulaire particulier , & vont se terminer aux os du métacarpe : sçavoir , le long à la partie supérieure & externe du premier de ces os , qui répond au doigt indice , & le court à la partie supérieure & externe du second de ces os , qui répond au doigt du milieu. Le radial externe concourt à l'extension du poignet.

Le muscle radial interne a son attache supérieure au condyle interne de l'humerus , confond ses fibres avec celles du rond pronateur ; & descendant obliquement vers la partie interne & antérieure de l'avant-bras , il va passer son tendon sous un ligament annulaire particulier , & par la sinuosité de los du carpe , nommé *trapeze* , pour se terminer enfin à la partie supérieure & interne de l'os du métacarpe , qui soutient le doigt indice. Ce muscle sert à la flexion du poignet.

Le nerf radial , rameau de l'axillaire , se porte d'abord en arriere , en fournissant aux muscles extenseurs de l'avant bras , & croisant ensuite le radius , en donnant chemin faisant aux extenseurs du poignet & des doigts , il se termine en se distribuant sur les parties latérales externes des quatre premiers doigts.

La veine radiale externe est une branche de la céphalique. Elle coule le long du rayon entre les muscles & les tégumens , en donnant des branches de côté & d'autre , qui communiquent avec d'autres branches d'elle même , & avec des branches de la veine basilique.

La veine radiale interne est produite par la mediane-céphalique , & elle est presque parallèle à la radiale externe.

RADIÉ , les petits ligamens radiés des cartilages des côtes , *ligamentula radiatim disjecta cartilaginum costarum* : ce sont des ligamens qui unissent les cartilages aux côtes.

RADIUS. Mot latin qu'on a conservé en françois pour désigner un des deux os de l'avant-bras. Il signifie en françois rayon.

Le radius ou rayon , est le plus petit des deux os de l'avant bras , dont il occupe la partie externe ; c'est un os long & grêle , menu en haut , élargi en bas , & courbe dans son milieu.

Le radius par en haut a un contour cylindrique , évasé supérieurement , pour recevoir le condyle externe de l'humérus. Il est reçu latéralement par la petite cavité sygmoïde du cubitus. C'est dans cette cavité que roule son contour cylindrique , dans les mouvemens de pronation & de supination. Cet os suit le cubitus dans les mouvemens de flexion & d'extension , auxquels il ne contribue point.

L'extrémité inférieure du radius est bien plus grosse & plus forte que la supérieure. Le cubitus , au contraire , est plus délicat & plus foible dans cet endroit , qu'à sa partie supérieure ; de sorte que la partie foible de l'un est compensée par la partie forte de l'autre.

On voit à la partie latérale & interne du radius , une petite cavité en forme d'échancrure , pour recevoir la partie de la tête inférieure du cubitus qui lui répond , & à la base même une cavité plus grande , pour recevoir des os du carpe ou poignet. Cet os soutient les premiers os du carpe du côté du pouce , au lieu que le cubitus soutient l'os du poignet qui répond au petit doigt.

Il regne le long du radius , comme le long du cubitus , dans l'endroit où ils se regardent , une épine qui donne attache à un ligament interosseux , c'est-à-dire , qui occupe l'espace qu'on observe entre ces deux os.

Pour connoître la fracture du rayon , il faut prendre d'une

main la partie supérieure de l'avant-bras , tandis qu'avec l'autre , on tourne & retourne la main du dedans en dehors ; alors si l'on sent que la partie supérieure du rayon résiste , l'os n'est pas fracturé. Il l'est au contraire , si l'on entend un craquement , lequel se fait par le frottement de la partie inférieure que l'on fait mouvoir sur la supérieure que l'on tient immobile.

Quand le rayon est fracturé à sa partie inférieure dans l'endroit où est le muscle quarré , il faut prendre garde en appliquant l'appareil , 1°. à ne pas commencer le bandage sur la fracture , comme on fait par-tout ailleurs ; parce qu'au lieu de soutenir les deux bouts de l'os fracturé , dans leur égalité , on les abaisseroit. 2°. Il ne faut pas appliquer les attelles directement sur la fracture , mais aux parties latérales externes & internes sur des compresses épaisses , afin qu'elles servent de soutien aux dernières bandes , que les extrémités de l'os restent mieux dans leur place , & que le membre fracturé ne soit pas blessé par la dureté des attelles.

RAINURE , à l'égard des os en général , c'est une cavité dans un os , faite de manière à pouvoir en recevoir un autre : telle est la rainure du vomer , qui reçoit le bord antérieur de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde.

RAISEAU ou RÉSEAU , se dit d'un amas de vaisseaux entrelacés les uns avec les autres.

Toutes les cellules ou vésicules bronchiques des poulmons sont environnées d'un raiseau très-fin , d'extrémités artérielles & veineuses qui s'anastomosent ou communiquent ensemble de part & d'autre. On appelle ce raiseau , *raiseau vasculaire*.

Le raiseau merveilleux du cerveau est un amas de vaisseaux sanguins dans le cerveau en forme de filet. *Voyez CERVEAU*.

RAISON , *ratio*. C'est ce qui caractérise principalement l'homme , & qui le distingue de toutes les autres créatures animées.

RAMEAU , *ramus* , branche d'arbre. On a donné ce nom par analogie aux ramifications des vaisseaux dans le corps , à cause qu'ils ressemblent à des branches d'arbre.

RAMIFICATION , *ramificatio* ; production de rameaux ou de figures qui ressemblent à des rameaux ou branches.

Il se dit en anatomie. de la division des arteres, des veines & des nerfs qui sortent d'une tige commune.

RAMALE, *ramalis vena*. Nom de la veine porte.

RANINE, adj. *ranina*, qui ressemble à la grenouille.

L'artere ranine est un rameau de la carotide externe, qui se distribue à la langue.

La veine ranine reprend le sang de la langue & le porte dans la jugulaire externe.

RAPHÉ, *raphe*, espece de suture, ou ce qui ressemble à une couture.

Le scrotum est distingué en deux parties latérales par une espece de ligne superficiellement saillante & inégale, qui paroît comme une espece de suture, & pour cela elle est appelée en terme grec *raphé*, *ραφη*. Cette ligne est la continuation de celle qui partage pareillement l'enveloppe cutanée du pénis, & elle continue tout de suite jusqu'à l'anus, en divisant de la même façon le periné, c'est-à-dire, l'espace qui est entre l'anus & le scrotum, en deux parties latérales. Elle n'est que superficielle, & ne paroît pas au-dedans de la peau.

Le raphé du corps calleux du cerveau. Voyez CERVEAU. Ce sont deux filets médullaires qui s'étendent sur la partie moyenne & supérieure du corps calleux de devant en arriere.

RASCETA ou RASTETA. Ce mot est arabe. Il signifie le poignet ou la cheville du pied.

RASTETA ; le même que le précédent.

RATE ou RATTE, lien, *splen*, *σπλην* : c'est un viscere plus ou moins gros, médiocrement ferme, selon quelques-uns, vasculaire, selon d'autres, en partie vasculaire & en partie grenu & cotoneux, placé dans l'hypochondre gauche, entre le fond de l'estomac & les fausses côtes voisines.

On divise la ratte en corps, en extrémités, en faces & en bords. Le corps en fait la portion la plus considérable ; ses extrémités sont distinguées en antérieure & en postérieure : les faces de la ratte se distinguent sur la partie qu'on nomme *son corps*, dont l'une est externe convexe, & l'autre interne, inégalement concave & convexe ; enfin les bords de la ratte, qui en font les parties les plus minces, sont deux en nombre, dont l'un est supérieur & l'autre inférieur.

Les tuniques de la ratte sont au nombre de deux, mais elles sont si parfaitement confondues, qu'on ne scauroit les

séparer qu'avec beaucoup de difficulté , excepté à l'endroit de la scissure.

La rate , par les préparations anatomiques qui en ont été faites , paroît être un assemblage merveilleux d'un nombre infini de ramifications artérielles & veineuses , entre lesquelles paroissent des petites cellules très-multipliées en forme d'un tissu cotoneux.

Les vaisseaux sanguins de la rate sont en général l'artere & la veine splénique ; la première est une des principales branches du tronc cœliaque , & la veine va se rendre dans la veine-porte. Les nerfs de la rate , qui sont très-nombreux , lui sont fournis par le nerf intercostal & la huitième paire , desquels résulte le plexus , nommé *splénique*.

A l'égard de l'usage de la rate , il n'est pas encore parfaitement connu , on présume néanmoins que la rate est un viscere propre à charier dans la veine-porte un sang qui a reçu dans sa substance une préparation nécessaire pour la formation de la bile.

On peut enlever la rate aux chiens , qui vivront cependant long-tems après , mais presque tous ne font que languir après cette opération , & meurent tôt ou tard des maux auxquels elle donne lieu.

Lorsque la rate humaine est blessée profondément , il sort par la plaie un sang noirâtre , le blessé souffre une grande altération , il ressent une douleur vive au côté gauche ; & comme il est presque impossible qu'il ne se fasse un épanchement de sang dans la capacité du ventre , ce sang épanché venant à se corrompre , cause la mort inmanquablement.

M. Litre , Médecin de Paris & Anatomiste de l'Académie Royale des Sciences , fit voir dans une assemblée de cette Académie la rate d'un homme décédé à l'âge de soixante ans , qui étoit pétrifiée , sans que cet homme s'en fût trouvé mal pendant sa vie. Cet Académicien montra encore une partie de la membrane d'une autre rate qui étoit ossifiée.

Voyez *l'Hist. de l'Acad. des Scienc. de 1700* , page 39.

RAYE. On donne ce nom à la partie moyenne inférieure & postérieure du bas-ventre. Elle se termine à l'anüs , qui est l'ouverture du fondement.

RAYON , *radius* : nom d'un os de l'avant-bras. Voyez **RADIUS**.

Rayon de lumiere. C'est un amas de globules de la matiere lumineuse, qui partent d'un objet pour tracer son image dans l'œil, ou pour aller ailleurs.

Les rayons convergens sont ceux, qui venant de différens points du même objet, s'approchent l'un de l'autre à mesure qu'ils continuent leur route.

Les rayons divergens sont deux rayons qui, partant du même point, s'éloignent toujours l'un de l'autre à mesure qu'ils continuent leur route. Les rayons paralleles sont deux rayons qui, partant du même point, conservent toujours entr'eux la même distance. *Voyez VUE & LUMIERE.*

On a donné le nom de *rayon* à un petit cercle rougeâtre qui est au milieu des mammelles. On l'appelle aussi *aréole*.

RAYONNÉ, ÉE, adj. *radiatus*, *a*, *um* : disposé en forme de rayons. Les troussaux rayonnés qui unissent les os du carpe entr'eux. *Voyez LIGAMENT.*

RECLUSION, *reclusio* ou *anastomosis*, anastomose.

RÉCRÉMENT. Les récrémens sont des humeurs séparées du sang, & qui doivent se mêler de nouveau avec le sang pour différens usages. Telles sont la graisse, la synovie, la liqueur du péricarde, les esprits animaux, &c. *Voyez HUMEUR.*

RÉCRÉMENT - EXCRÉMENT. Les récrémens-excrémens sont des humeurs séparées du sang, & dont une partie doit rentrer dans la masse, tandis que l'autre sera rejetée hors des voies de la circulation. Telles sont la salive, la bile, le suc pancréatique, &c. *Voyez HUMEUR.*

RECRÉMENTITIEL, ELLE ou **RECRÉMENTEUX, EUSE**, adj. *recrementitius* *a*, *um* : qui tient de la nature du récrément. On donne cette épithete aux humeurs qui se séparent de la masse du sang, & qui y rentrent, ou sont retenues dans certains endroits pour quelques usages.

RECTUM ; c'est le dernier des gros intestins, & qui termine le canal intestinal : il commence aux environs de la dernière vertebre lombaire, & se termine tant soit peu en-deçà de l'extrémité du coccyx par une ouverture appelée *anus*.

La structure du rectum differe de celle des autres intestins, car la première tunique est si transparente, que l'on distingue aisément, sans l'intéresser, la direction des fibres char-

nues de la membrane musculeuse , placée immédiatement au-dessous , principalement dans les Sujets maigres. La membrane charnue est ici très-forte , relativement à celle des autres intestins.

La dernière partie du rectum est son extrémité inférieure , qui se termine par l'anوس , lequel est formé par des portions charnues qui constituent les muscles de l'anوس.

Les vaisseaux du rectum sont les arteres & veines hémorrhoidales , & les nerfs lui sont fournis par le plexus mésentérique inférieur & par l'hypogastrique. Le rectum est le cloaque & l'égout de toutes les matieres stercorales , d'où elles sont poussées au dehors par l'action des muscles de l'anوس. Ces muscles sont trois , le sphincter & les deux releveurs, *Voyez ces mots. Voyez INTESTIN.*

RECURRENT , TE , adj. *recurrens* , *tis* : qui remonte. Les arteres recurrentes sont des branches de la cubitale & de la radiale qui se coudent de bas en haut , autour des condyles de l'humérus. Il y a dans le corps humain bien d'autres rameaux artériels qui pourroient porter le même nom , relativement aux branches qui les fournissent , & à la route qu'elles tiennent.

Les nerfs recurrens. La huitieme paire , parvenue dans la poitrine , produit de chaque côté un nerf très-remarquable , dont celui qui naît du côté droit embrasse l'artere sous-claviere en maniere d'anse ou d'écharpe , pendant que celui du côté gauche fait la même chose à la crosse de l'aorte ; ces deux nerfs se portent ensuite chacun de leur côté de bas en haut , sous le nom de nerfs *recurrens* , à raison de ce qu'ils rebrousseient chemin , & montant le long de la partie latérale du col & à côté de la trachée-artere & de l'œsophage , en leur fournissant plusieurs rameaux , vont se distribuer au pharynx , au larynx , aux muscles de cette partie , & même à la glande thyroïdienne.

RÉFLÉCHI , qui est replié sur lui-même. Le trousséau réfléchi ligamenteux qui se rend du quatrieme os du carpe à l'os du métacarpe du doigt du milieu.

REFLEXION. Le mouvement de réflexion est celui d'un corps qui rejaillit à la rencontre d'un autre. Si vous jetez une bille obliquement sur un plan , elle s'élève après le choc du plan , & s'en va de l'autre côté par un mouvement de

réflexion. Ceci s'applique à différens mouvemens du corps, dont nous parlerons dans la suite.

RÉFLEXION, opération de l'ame, par laquelle elle est attentive à un objet, elle médite sur cet objet présent ou éloigné, visible ou invisible, &c.

REFRACTION, *refractio*, terme de physique. C'est en général un détour ou changement de détermination qui arrive à un corps en mouvement lorsqu'il passe obliquement dans un nouveau milieu. Cette détermination différente ou ce détour se manifeste principalement dans les rayons de la lumière. L'expérience apprend que, si un rayon entre dans un verre, dans de l'eau ou dans tout autre fluide, il ne continue pas son chemin; mais il est rompu, de façon qu'il ne continue pas sa route dans la ligne droite. Or, cette déclinaison de la lumière de son chemin rectiligne, c'est la réfraction de la lumière qui est l'objet de la dioptrique.

La lumière souffre des réfractions en traversant les différentes humeurs de l'œil. Voyez le mot VUE.

RÉGION, *regio*. Les Géographes désignent par ce terme une grande étendue de pays habité par plusieurs peuples de la même nation & renfermé dans certaines limites. C'est par comparaison que les Anatomistes ont appelé *région* un espace déterminé de la surface du corps & des os auquel répondent différentes parties. Ainsi on dit la *région* ombilicale, la *région des hypochondres*, &c. c'est-à-dire, le nombril & les parties adjacentes, les hypochondres & les parties adjacentes.

L'os frontal a plusieurs régions, &c.

REGLES, mois, menstrues, ordinaires, purgations, fleurs, maladies, *menstrua*, *menses*, *purgationes*, *catamenia*; de *κατά* & de *μην*, mois, de chaque mois; écoulement de sang, ainsi appelé à cause qu'il flue périodiquement tous les mois, si la femme n'est pas grosse ou nourrice, & qu'elle soit d'âge convenable & en bonne santé. Les menstrues sont encore appelées *purgations de la femme*, parce que toute l'habitude de son corps est purgée par leur moyen de la superfluité du sang. Elles se nomment aussi *fleurs*, à cause qu'à l'exemple des arbres qui ne portent point de fruits s'ils ne sont précédés de fleurs, la femme ordinairement ne conçoit pas avant que d'avoir eu ses fleurs. Ses autres noms de *regles* & *ordinaires* viennent du tems réglé & périodique de cet écoulement.

A l'article Génération nous avons promis d'entrer dans un certain détail sur cette matiere. Nous le trouvons dans le Commentateur de Boerhaave , & tout cet article appartient à M. Delametrie.

Aussi-tôt, dit Boerhaave , qu'une fille saine est parvenue au terme de sa croissance, elle commence à faire une plus grande quantité de bonnes humeurs qu'il n'en faut pour soutenir le corps ou réparer ses pertes : & puisqu'elle n'en emploie plus à croître , les vaisseaux se rempliront davantage , sur-tout ceux de la matrice & des mammelles qui sont le moins pressés , & qui par conséquent se dilateront plus que les autres , d'où il suit que les vaisseaux latéraux , qui se déchargent de leur humeur dans la cavité de l'utérus , à force de se remplir , se distendront , ce qui cause un sentiment de douleur , de chaleur , de pesanteur aux lombes , au pubis & aux aînes , avec une petite fièvre. Delà aussi les petits vaisseaux de la matrice se dilatent jusqu'au point de distiller du sang même dans sa cavité ; son orifice lubrifié se relâche & laisse sortir le sang ; sa quantité étant ensuite diminuée , les petits vaisseaux sont moins pressés , se contractent davantage , retiennent le sang , ne laissent couler que la partie la plus épaisse de la sérosité , & enfin la seule lymphe ordinaire. Comme il se refait ensuite plus d'humeurs , il s'en dépose plus aisément dans les vaisseaux qui ont été déjà une fois dilatés. Voilà la cause des périodes du flux menstruel , qui sont différens , suivant les différens Sujets. Cependant comme il y a dans le vagin , au-dessous de l'orifice de l'utérus , des vaisseaux semblables à ceux qu'on vient de décrire , il peut sortir un peu de ce même sang par cette voie , comme on le voit par les regles qui arrivent assez fréquemment à certaines femmes grosses , & qui coulent pendant un certain tems sans qu'il s'ensuive aucun avortement , ainsi que par celles qu'on a observées assez régulièrement , quoique d'une façon qui n'est pas tout-à-fait naturelle dans les femmes & dans les filles , qui ayant eu pendant des années la matrice pleine d'une eau brune , ne l'ont jamais eu ouverte pendant tout ce tems-là.

M. Boerhaave , dit M. Delametrie , donne la vieille théorie de Galien , qui regardoit la pléthore comme la cause des regles. De tous les modernes , Freind est celui qui a le plus

soutenue d'ailleurs par Pitcarn , Bohn , Keil , Fitzgerald , Gorter , Kaaw , le Fevre , M. Senac , Cyprianus , Duverney , Stahl & les Stahliens.

Avant l'âge de puberté les vaisseaux génitoires sont très-petits , & l'action du cœur est employée à étendre en longueur les artères de tout le corps, qui peuvent céder; mais que les artères cessent de pouvoir s'allonger , il restera quelque chose de ce sang qui est poussé par le cœur , c'est-à-dire , ce sang même qui servoit à l'accroissement des parties ; & ce sang , il faut qu'il se consume par une autre voie , soit qu'il n'y ait plus lieu à aucune croissance ou extension des parties , soit qu'elles s'allongent moins qu'il ne se fait de sang : or , ce dernier paroît plus vrai , comme l'observe Simson.

Il convient ensuite que ce sang soit porté principalement à l'utérus , parce que les artères qui s'y portent sont plus foibles & cedent davantage à la commune action du cœur , & sont fort grandes ; eu égard aux veines fort grandes , encore relativement aux autres parties , & parce qu'enfin le poids du sang dans des artères perpendiculaires , quelque situation que prenne le corps , détermine beaucoup de sang dans l'utérus ; mais les veines de cette partie qui reportent le sang , & sont moins dilatables & reportent le sang perpendiculairement , & n'ont point de valvules (on sçait que les valvules favorisent la circulation) & sont petites , eu égard aux artères : & par conséquent le sang non-seulement est porté en plus grande quantité par les artères , mais il revient en moindre quantité par les veines , de sorte qu'il s'amasse & croupit dans la matrice. On ne trouve certainement en aucun endroit du corps , tant les grandes que les petites artères , farcies d'un sang si épais & si gélatineux , que dans l'utérus , où tout le système vasculaire se trouve plein de polypes blancs vers la vieillesse. Les observations de Graaf sont sur cela conformes à celles de Haller. De plus les artères de la matrice ont un cours tortueux. Elles forment des plis , des especes de coudes qui doivent beaucoup contribuer à ralentir la circulation , selon Bohn , Freind , Bergerus , Hoffman , Ecrivains qui ont passé sous silence des autres conditions du ralentissement ; mais à cause de ces mêmes plis ou coudes , le sang , tandis qu'il étend ou allonge & développe les artères , il s'accumule & produit par-là les sinus tortueux

de ces vaisseaux , & augmente les angles & rend toutes les arteres plus longues , ou, ce qui revient au même , il pénètre plus profondément dans la substance de la matrice ; & les extrémités de ces arteres se terminent, les unes dans les veines, qui sont plus fortes & plus étroites qu'ailleurs , plus droites que les arteres , perpendiculaires & destituées de valvules , toutes causes de difficulté pour le retour du sang. Donc le sang amassé dans les arteres ne pourra revenir par les veines en aussi grande quantité qu'il est venu par les arteres.

Ces arteres s'ouvrent par l'autre extrémité dans la cavité de l'utérus par des poils exhalans & en quelque sorte par des sinus ou trous pituiteux , quoique moins évidemment ; ainsi le sang de ces arteres se trouvant en deux chemins , emploie sur les arteres exhalantes plus d'effort que sur les veines , qui résistent plus , & par-là en éludent une partie & les distendent comme les vaisseaux du blanc de l'œil dans l'inflammation , ou comme les tuyaux de Bellini dans le pissement de sang , jusqu'à ce qu'il vienne ensuite un suc blanc muqueux , observé par Aristote , qui n'est pas rare dans le jeune âge , selon Plineus , qui se fait voir dès six ou huit ans , & qui peut être doit être en partie attribué à la foiblesse des poils exhalans. Après cette liqueur séreuse , suit un suc lymphatique , rougeâtre , tel qu'on en voit quelquefois dans la matrice d'une femme réglée , & quelquefois absolument jaune , & alors c'est la sérosité même du sang. Enfin le sang rouge même sort peu à peu par l'utérus. Ce qui augmente ou diminue les regles , s'accorde parfaitement avec ce que je viens de dire. Les regles s'augmentent & avancent par la chaleur du climat , par la bonne chere & l'oisiveté , par les boissions spirituelles , par la joie & la colere , par le coït nouveau , par la fièvre , les bains tièdes des pieds , les vapeurs introduites dans la vulve , la sternutation , & quelquefois par les purgatifs. Toutes ces choses précipitent le sang vers la matrice ou relâchent ses vaisseaux. Des choses contraires diminuent & retardent les mois , le froid de l'air , une vie laborieuse , la terreur , les acides , les bains froids , toutes choses qui retiennent l'impétuosité du sang ou qui le détournent de la matrice. Le reste est facile à concevoir , puisque les arteres , qui sont très-petites par-tout , ont ici une grande proportion à l'action du cœur , d'où il arrive que les arteres de l'utérus reprennent

fillement leur premier diamètre quand le pléthore locale ne subsiste plus, semblable aux artères de tout le corps, dilatées ou coupées, & n'expriment plus ensuite que leur premier diamètre. On voit de là que la théorie de Freind est fautive, en ce qu'il prétend que les artères se rompent & referment leurs cicatrices, faute de savoir les véritables anastomoses qu'ont entr'eux ces vaisseaux; erreur bien relevée par Herelius.

Les tetons se gonflent toujours en même tems que la matrice est pleine de sang. Aristote même a remarqué que les filles sont réglées quand leur gorge a deux doigts d'élevation. La cause de ce phénomène n'est pas trop facile à trouver : mais, puisque le fait est vrai, il faut que le gonflement des mammelles vienne, 1°. du peu de résistance de ces parties, qui ne sont que peau & graisse molle que rien ne comprime, de sorte que tout superflu d'humeurs y est déterminé; 2°. de la sympathie ou correspondance réciproque des tetons & de la matrice, car il est certain que le lait paroît le second ou le troisième jour après la couche, & que les tetons deviennent mols après le tems des regles. Ce qui est constant, c'est qu'une femme ne peut bien allaiter & bien être réglée : les mois étant supprimés, les tetons donnent quelquefois du lait; & réciproquement on a vu dans une nouvelle accouchée le lait couler par l'utérus & la vessie. Il y a, je l'avoue, des observations contraires, des nourrices bien réglées, mais cela ne peut venir que d'une grande plénitude.

Voilà les signes de beaucoup de sang porté avec force à l'utérus, & de tuyaux tellement distendus, qu'ils tiraillent les nerfs voisins qui suivent, comme on sçait, presque toujours les vaisseaux; mais que la matrice & ses vaisseaux soient gonflés durant les regles, on a sur cela une foule de témoignages, Galien, Vesale, Columbus, Herelius, Verheyen, Littre, &c. De là cette envie fort connue que les femmes ont alors du coït, qui leur fait plus de plaisir qu'en un autre tems, & assez prouvée par l'expérience de Riedlius, qui dans une femme réglée trouva le clitoris en érection. A l'âge de puberté il est facile de démontrer que le sang dans les deux sexes est fortement déterminé aux parties de la génération, & qu'il étend les vaisseaux au-delà de leur premier diamètre. L'usage du coït grossit le membre viril, comme je l'ai sou-

vent observé, sur-tout dans les premiers tems qu'on goûte ces plaisirs : de plus le pubis , dans les personnes des deux sexes , se gonfle & s'avance en dehors , & les vaisseaux qui ne pouvoient filtrer les semences , s'évacuent enfin , pour ne rien dire du gonflement libidineux des parties génitales. Il est constant que les arteres s'injectent très - facilement par tout le corps dans le fœtus , & que dans les seuls organes de la génération les vaisseaux sont très-petits & sont difficiles à remplir , de sorte qu'ils ne sont passablement injectés que lorsqu'avec le tems la nature les a rendus capables de laisser passer les sucs les plus clairs. Si donc Valverdu , Diemerbroeck & Graaf n'ont pas vu la matrice se gonfler durant les regles , cela ne peut venir que de la rareté des occasions de remarquer cette vérité , ou peut-être du vice des Sujets qu'ils auront examinés. Le gonflement des vaisseaux dans la grossesse est trop analogue à celui de l'utérus , pour que nous consentions à perdre de vue les expériences de Galien & de Vesale.

Les anciens , presque tous , ont regardé la lune comme la cause du période des regles. Craanen , parmi les modernes , a eu la même opinion ; mais la lune a-t-elle quelque phase où la femme soit exempte de ses regles ? Et la pleine ou la nouvelle lune influe-t-elle sur le sang , parce qu'il coule après chaque révolution de vingt-huit jours ? Stahl lui-même donne quelque chose à la nouvelle & à la pleine lune , Aristote au décours , durant lequel beaucoup de vieilles gens encore aujourd'hui ne voudroient pas être saignées ou purgées : à dire vrai , nous n'avons aucun besoin des astres ou des planètes pour résoudre la question. Après le premier flux menstruel , il faut que le sang fasse des efforts durant un espace de tems déterminé , pour que les vaisseaux , tant pliés & repliés de l'utérus , s'étendent & ouvrent leurs extrémités ; voilà la raison de cette constante uniformité de périodes des regles : mais par quelle raison la nature emploie-t-elle plutôt vingt-sept jours que quarante à ce développement , à cette résolution des tuyaux de la matrice ? C'est ce qu'il seroit ridicule & extravagant de chercher & de demander , à moins qu'on ne desiré aussi sçavoir pourquoi la femme accouche le neuvieme mois , & les animaux dans d'autres tems , & pourquoi les cerises mûrissent six semaines

après que leur arbre est en fleur , les pommes au bout de quatre mois , & les châtaignes après un plus grand intervalle de tems. La raison du période dépend de la proportion des forces expansives aux forces résistantes , comme la période marquée d'une montre dépend de la raison du poids à la résistance des roues qui doivent tourner. Les nombres seuls des proportions se font connoître par les effets , mais la raison en est cachée dans toute la structure de la machine ; mais quand la plénitude se régénere pour la seconde fois , si la femme se porte bien , la même cause sera produite chaque mois , il en résultera chaque mois le même effet. Au reste , tout le monde sçait que ce période n'a pas toujours une exacte régularité , puisque le jour n'est pas toujours sûr , & que les regles avancent dans les unes , & retardent dans les autres.

Mais le systême de la pléthore est sujet à de grandes difficultés : car les filles phthisiques , consumées par la disette , la foiblesse , &c. ont leurs regles fort souvent , & les plus épuisées sont les plus inondées de la perte de leur sang. De plus , celles qui ont le plus de force & font le plus d'exercice ont aussi beaucoup de regles : la saignée ne retarde pas les regles & ne fait rien à la nécessité de l'évacuation qu'une saignée au bras accélère souvent : la transpiration s'augmente & diminue sans que cela tire à conséquence , suivant les observations de Keil ; delà Simson déduit que la transpiration importe peu à l'abondance du sang , & n'y porte aucun dommage. Enfin , Werlhof objecte que les femmes qui depuis longtemps sont dérégées , ont cependant dans le tems des périodes , jadis accoutumées , des malaises qui se dissipent ensuite , quoique rien n'ait été évacué , & que la même pléthore ait lieu. Herelius d'ailleurs observe que les femmes grosses ne sont point réglées , quoique le fœtus ne puisse absorber une ou deux livres de sang arrêté , selon le calcul de Freind ; & il ajoute que les vaisseaux se gonflent plutôt par la pléthore & retiennent plutôt le sang lorsqu'ils en sont gonflés , comme il arrive ordinairement dans la grossesse , qu'ils ne le laissent couler lorsqu'ils sont en liberté.

Ces difficultés ont été causé que dans le siècle passé on a imaginé les ferments & les effervescences chymiques pour expliquer le flux menstruel. On les faisoit consister dans quelque matiere âcre qui s'amassoit dans quelque partie des

génitoires de la femme , & à force de s'accumuler , venoient enfin à irriter & à distendre la matrice : d'autres ont cherché ailleurs ce ferment. En général Graaf est favorable à cette hypothèse , ainsi que Bayle , Collins & Charleton même quoiqu'ennemi déclaré du nom de ferment , car il prétend que c'est un suc nourricier , qui par sa plénitude produit la ferveur utérine , qui s'aigrit par sa seule résidence. Terenzoni invoque ici de petits feux qui excitent les femmes aux combats amoureux. Vieussens pense la même chose , & Verheye veut que le ferment occupe les extrémités des vaisseaux dans la substance de la matrice ; presque tous les autres ont cherché la cause des règles dans les sinus caverneux de l'utérus où ils prétendoient que croupissoit quelque liqueur excrémentieuse qui dilatoit ces trous.

Tauvry allègue l'âcreté de la semence de la femme , ainsi que Wenck , qui s'éloigne en cela peu de Galien , car cet ancien veut que l'humeur séreuse de l'utérus , à force de devenir âcre & mordante , invite au coït. Santorini tâche de concilier la pléthore avec une liqueur âcre qui irrite le vagin réside dans les prostates de la femme & lui procure ses règles & son goût pour les hommes. Gandolphe admet un ferment Drack propose la bile coulant tous les mois de la vésicule , & irritant singulièrement la matrice. Morgagni a dit que la sérosité excrémentitielle de toutes les glandes , mais principalement de la membrane cellulaire qui environne les reins , la matrice & les ovaires , sort par cette voie des menstrues : chose ridicule , puisqu'il n'y a nul part si peu de membrane cellulaire qu'à la matrice , &c. La saine anatomie rejette au loin tous ces faux principes d'acrimonie ; elle trouve à tout âge , en tout tems & les œufs & les vésicules de Naboth , & tous les sucs doux & muqueux de l'utérus , beaucoup plus doux sans doute que le sperme viril , puisqu'il ne donne aucune odeur aux chairs qui les retiennent , qu'ils ne font point pousser de poils , & que le sang menstruel même est doux ; plusieurs femmes d'ailleurs , mariées ou non , ont une excrétion abondante de ce suc prostatique de Santorini , sans que cela influe tant soit peu sur la diminution de leurs mois. Enfin , toute l'économie animale répugne aux idées que je combats , puisque les inflammations pleurétiques , les ophthalmies , les hémorrhagies des narines , le pissement

de sang , se font sans acrimonie , & seulement par l'engagement des vaisseaux forcés enfin de faire passage à cette liqueur ; & que toutes les pertes de sang qu'une liqueur âcre produit peuvent à peine se guérir , comme le prouvent le scorbut , l'atrabile & les venins ; mais si le ferment est âcre , & s'amasse dans l'utérus , pourquoi ne ronge-t-il pas enfin cette partie ?

Mais les regles s'arrêtent-elles , comme on peut l'attendre de la pléthore , parce que les arteres de l'utérus sont déjà farcies de sang , & résistent de maniere à éluder les vains efforts du sang ? Nous les voyons faire ailleurs de malheureuses tentatives , rompre mécaniquement les vaisseaux ou les dilater sans aucune érosion des parties par lesquelles le sang s'est fait jour. Que les phthifiques soient réglées , il n'y a rien là de si étonnant : il suffit pour cela que la résistance des vaisseaux de l'utérus soit plus foible que l'action du sang ; ainsi malgré la diminution de la pléthore , les mois couleront nécessairement , si la contractilité des vaisseaux de la matrice diminue avec l'abondance du sang. Mais il est vrai que les atrophiques sont peu ou rarement réglées communément , & qu'après de longues maladies il faut bien du tems à la nature pour réparer le flux menstruel.

On sçait que les regles sont copieuses dans les femmes pléthoriques & maigres. Vers cinquante ans les périodes sont de deux mois , parce que les vaisseaux résistent d'avantage , & qu'il faut plus de tems aux efforts du cœur pour les faire céder à la circulation. Les paysannes , qui ont des fatigues , sont peu & quelquefois point réglées ; à peine le sont-elles un jour , à peine perdent-elles une once de sang : tout le monde sçait cela , & personne ne nie que l'oisiveté & la bonne chere font quelquefois couler les regles tous les quinze jours. Il y a de jeunes filles chez qui à douze ans les regles avoient paru à force de danser & de jouer , elles n'ont reparu que deux ans après. Pour ce qui est de la saignée , si elle est considérable , si elle est faite presque au terme ordinaire , & dans une femme peu sanguine , elle retarde les regles. Il y a des pays où les meres , pour empêcher leurs filles d'être réglées , leur font diverses incisions aux cuisses à l'âge de puberté ; cela réussit si bien , au rapport de Lery , que toute leur vie elles sont exemptes de regles & des mala-

dies attachées à cette évacuation. On sçait que la saignée empêche l'avortement, supprime les vuidanges & les regles, & qu'à force d'ouvrir la veine, le flux menstruel disparoît. Stahl même dit qu'à l'âge de quarante-cinq ans une grande saignée faite tout-à-coup finit le flux; mais une petite perte de sang, loin du prochain période, dans une femme qui mange beaucoup, digere bien, & fait sur-tout peu d'exercice, ne peut rien retarder: car M. Quesnay a fait voir qu'on a plus de sang quelques jours après la saignée qu'on n'en avoit avant; & Dodart observe qu'une livre de sang se refait dans cinq jours, pourvu cependant, à mon avis, que cette évacuation n'ait point affoibli le Sujet jusqu'à un certain point. Venons à la transpiration; les dommages qu'elle cause sont réparés par la diarrhée qui lui succede souvent lorsqu'elle diminue, par une plus grande quantité d'urines. Il est facile de voir que le sang, amassé dans l'utérus, ne peut sortir du corps par d'autres voies que les vaisseaux de ce viscere. Quelquefois cependant la salivation ou le dévoyement tient la place des mois, & la matrice n'est pas toujours dégagée, quoiqu'on ôte la pléthore du reste du corps, car le sang, une fois engagé dans les vaisseaux qu'il farcit, y demeure, s'y condense de plus en plus, & y forme souvent des obstructions inflammatoires, qui ne cedent pas toujours à vingt saignées copieuses. Les vaisseaux d'ailleurs ne se peuvent dilater que jusqu'à un certain point & retenir les mois, comme dans la grossesse, quand leurs orifices excréteurs sont bouchés par les racines opposées du placenta. Quant aux histoires de Werlhof, elles sont rares & peuvent se rapporter aux forces de l'habitude, puisque l'appétit même se passe après qu'on a laissé passer le tems ordinaire de son repas: & de plus le sang, par les efforts qu'on convient qu'il fait en certaines femmes au tems des regles, peut passer des vaisseaux de l'utérus dans la veine-porte, & alors on sera réglé par les hémorroïdes, comme je l'ai vu. Simson differe peu de notre opinion; car quoiqu'il rejette la pléthore, il avoue que l'accroissement de l'utérus est fait par les regles, & que le sang s'ouvre peu à peu un passage dans les sinus, jusqu'à ce qu'après de longs efforts il dilate tellement ces sinus qu'ils les pénètre.

Il enseigne que le sang épanché distend les sinus, com-

prime ainsi les arteres voisines , retarde la circulation du sang , produit les douleurs , les pesanteurs , &c. qui ne cessent que lorsque le sang coule par les orifices de ces sinus , après quoi les vaisseaux comprimés se relâchent , & la circulation devient libre. C'est dommage que tout le fond de l'hypothese de cet Auteur porte sur une erreur manifeste , qui est que l'accroissement cesse quand les vaisseaux sont si larges , que le cours des liqueurs est très-facile ; car il est certain que , si l'on excepte les seuls organes de la génération , il y a dans le fœtus un très-grand nombre de vaisseaux , & de vaisseaux très-aisés à dilater , & que les fluides ont plus de force que les solides de résistance , & qu'à mesure que l'âge bouche & détruit les vaisseaux , leur résistance s'augmente plus que proportionnellement aux efforts des liqueurs.

Les regles disparaissent vite si elles ont paru de bonne heure ; tard , si elles sont venues tard. J'ai vu une Religieuse à Saint-Malo , âgée de soixante ans , & qui étoit encore réglée ; d'autres ont fait la même observation sur des femmes de soixante-dix ans , de soixante-dix-sept , de soixante-dix-huit , de quatre-vingt , de quatre-vingt-deux , de quatre-vingt-cinq , de quatre-vingt-huit , quatre-vingt-neuf , quatre-vingt-dix , cent deux ; mais la plupart de ces excrétions sont peu naturelles , & les effets de quelque maladie souvent même annoncent-elles une prompte mort.

Les hommes sont quelquefois réglés par les hémorroïdes , rarement par la verge , par le vomissement , par la peau , par les reins , par le ventre , par les doigts ; ces exemples sont beaucoup plus grands dans le sexe.

On a demandé dans tous les tems si les regles couloient par l'utérus ou par le vagin. Ceux qui ont pris le dernier parti ont allégué diverses raisons , la grandeur prétendue des vaisseaux du vagin & la petitesse de ceux de la matrice , la petitesse de cette partie dans les vierges , la fluidité du sang menstruel , qui sort condensé & comme figé de l'utérus , l'écoulement des regles sans nuire au fœtus durant la grossesse , quoique l'orifice de la matrice soit alors fermé , l'hémorrhagie que le Chirurgien la Motte a vu manifestement se faire par le vagin dans une femme grosse. Combien d'autres prétendent qu'on ne trouve point de sang dans l'utérus d'une femme réglée ? Quelques-uns ont vu les levres de la

vulve filtrer le sang menstruel. Terensonus parle d'une galleuse, qui ayant ses regles supprimées, avoit aussi la galle au vagin. D'autres veulent que les regles coulent également, & de la matrice & du vagin, & parmi ceux-là, il en est qui donnent plus ou moins au vagin ou à la matrice.

Il est aisé de démontrer par la fabrique des parties, que l'utérus est l'organe naturel de cette sécrétion, & qu'on ne doit pas s'éloigner de la façon de penser d'Hippocrate, qui l'attribue à la matrice. En effet cette partie, & particulièrement son fond, est pleine de poils & d'arteres exhalantes; le vagin n'a aucun de ces especes de poils, détruits par la nécessité du frottement, par la dureté de sa membrane, qui est quelquefois cartilagineuse. De plus, les plus grands troncs d'arteres viennent à l'utérus, & les rameaux au vagin. Pour les glandes du vagin, plusieurs en ont parlé, peu les ont vus; & quel seroit l'usage des lacunes? Il est évident qu'elles ne peuvent rien ici, soit qu'on entende ces lacunes de l'urethre, appellées assez mal-à-propos *prostates*, & qui ne sont pas toujours au nombre de deux, comme le remarque Morgagni, qui a peint & décrit leurs orifices; soit qu'on parle des lacunes voisines de l'urethre, qui se trouvent inférieurement entre les nymphes de chaque côté, & les cuticules papillaires qui descendent de l'urethre, & qui sont au nombre de trois, quatre ou cinq, plus petites qu'elles ne sont marquées par Morgagni, soit qu'on entende ces nouveaux petits sinus qui répondent au corps du clitoris, antérieurs, inférieurs, & qui de son gland descendent à l'urethre en ligne droite un peu cave.

Quelques-uns ont pris les glandes du vagin pour la source des mois. On voit bien souvent des taches, mais sans aucun applatissement dans le voisinage; mais pour les glandes du vagin, qu'Astruc & tant d'autres ont légèrement adoptées sur la foi d'autrui, Morgagni les a réfutées solidement dans l'homme, où on ne les voit point, comme dans la guenon, dans la truie, &c. mais on trouve souvent les pores de Bartholin ou les sinus muqueux d'Eustachi.

Mais il y a plus d'expériences favorables à l'utérus, & en général elles ont été faites par de plus grands hommes: car, pour ne rien attribuer à ces têtes ou troncs de veines qui s'insèrent dans l'utérus, selon Diocles, Praxagore, Philo-

time, Galien, Carpi, Plazzoni, qui prétendoient que dans la grossesse elles devenoient aussi grosses que les émulgentes, ou à ces vaisseaux de Pinæus, qui s'ouvrent au col de la matrice, aux arteres enfin que Vesale prétend s'ouvrir au même endroit : personne au moins ne nie ces pores de la matrice qui filtrent le sang après la couche ; mais pour ce qui est des femmes réglées, dont il s'agit, on voit dans leur matrice des taches qui suintent le sang, ce que démontre notre opinion. On a vu cent fois des gouttes de sang menstruel couler de l'orifice de la matrice. Littre & Morgagni n'ont rien vu de semblable dans le vagin, & ce dernier a la vérité n'a vu ces taches que dans le fond seul, & non dans le col même de l'utérus. Combien de fois d'ailleurs dans la suppression des mois n'a-t-on pas vu la matrice remplie d'un sang noir. Ruysch a vu les regles sortir par les trompes, & Lamotte a vu le sang menstruel couler dans la cicatrice de l'opération césarienne. Les mois dans la grossesse peuvent couler, ou de la circonférence externe de l'orifice de l'utérus, ou par cet orifice même, qui n'est pas toujours si constamment fermé, ou extraordinairement par le vagin ; mais si la nature dérangée se décharge par cette dernière voie, l'écoulement est nuisible le plus souvent, à moins qu'il ne se fasse dans une femme très-pléthorique. Maintenant que penser de ces taches de la matrice, que plusieurs ont vues depuis Morgagni ? L'analogie démontre que ce sont des amas d'orifices, d'arteres exhalantes : car il est visiblement contre les fonctions des veines qu'elles fassent cette excrétion, & il n'est pas moins ridicule de soutenir qu'elle soit faite également & par les veines & par les arteres, comme Santorini l'a fort bien remarqué.

Boerhaave dit : « Comme les arteres & les veines mam-
» maires & épigastriques communiquent ensemble par de
» merveilleuses anastomoses, il est évident que les arteres
» mammaires sont moins tendues quand les vaisseaux utérins
» sont déchargés de leur superflu, & en conséquence que les
» mamelles doivent être gonflées quand les regles sont
» prêtes à paroître, & au contraire ».

Les arteres mammaires, reprend M. Delametrie, sont les unes internes, les autres externes.

Les premieres prennent de part & d'autre leur origine de

la fouclaviere , à l'endroit où la thyroïdienne inférieure sort en haut , la vertébrale en haut & en arriere , l'intercostale supérieure en bas & en arriere , au-dessus du sac borgne de la plevre qui s'y termine. Delà chaque mammaire entre la plevre & les cartilages des côtes , presque perpendiculairement & presque toujours à découvert , n'étant point couverte de muscles dans la plus grande partie de son trajet , elle sort entre l'extrémité du sternum & le bord cartilagineux des côtes , descend entre le muscle droit du bas-ventre & le péritoine , un peu au-dessus de l'ombilic , se fléchit en dedans vers la ligne blanche , où elle disparoît en différens rameaux.

Outre plusieurs branches dont il ne s'agit point ici de faire le détail , la thimique , les médiastines , la péricardique latérale & grande inférieure , la péricarde diaphragmatique , & la bronchiale même qu'elle fournit quelquefois , & la grande diaphragmatique inférieure , de petits rameaux , qui par les interstices des côtes vont aux intercostales , au sternum , à la clavicule & aux côtes , un grand rameau cutané qu'elle fournit à la fin du sternum , & un autre latéralement divergent , suivant le bord des côtes , & autres enfin donnés à la peau & à l'oblique externe : outre , dis-je , tous ces rameaux , la mammaire en donne ici un principal qui va de l'intervalle de la seconde & troisième côte (quelquefois plus bas , entre la quatrième & la cinquième) , au-delà du pectoral à la graisse du teton & à sa glande , & donne quelques rejettons au mamelon. De la dernière inflexion de son petit tronc , pour la chair même du muscle droit , elle donne deux branches , qui souvent communiquent avec autant de rameaux de l'artere épigastrique.

La veine mammaire ne differe de l'artere que par son origine ; celle qui est à droite vient du tronc de la veine-cave , où elle commence à se partager. La gauche vient de la fouclaviere.

L'artere mammaire externe , que Vesale distingue fort bien , simple ou double , vient de la fouclaviere sous la clavicule , derrière le deltoïde , & donne d'autres branches aux muscles ; par une elle descend aux mammelles , devant le pectoral , & principalement à la graisse & à la peau , non sans quelques anastomoses avec l'interne ; ce rameau paroît plus grand que ceux de l'interne. C'est par ces branches que

les nourrices sentent leur lait attiré par-dessus les aisselles aux mammelles. Vesale a peint une veine qui l'accompagne, & a dit qu'elle communiquoit par un petit tronc fort long sous la peau avec une branche externe de l'épigastrique. C'est cette veine que Fallope fait le plus souvent partir de la veine thyroïdienne. Enfin l'artere épigastrique naît de l'iliaque externe, un peu avant qu'elle passe derrière le ligament du pubis. Delà elle monte par son tronc devant le péritoine, derrière le muscle droit du bas-ventre, & au-dessus du nombril se joint avec les dernières petites branches de la mammaire. Les autres rameaux sont employés aux muscles du bas-ventre & à la peau. Le plus remarquable est un rameau extérieur, qui souvent monte au loin, entre l'oblique descendant & la peau, & que Haller a également vu, mais ailleurs, communiquer avec la mammaire. Ceux qui ont dit que les arteres communiquent entr'elles ont donc eu raison. Manger a vu l'injection poussée dans la mammaire revenir par la veine honteuse, delà dans une plaie faite à l'épigastre, le sang sortir par les aînes. Valverdu s'est donc trompé de regarder ces anastomoses comme rares, & encore plus ceux qui les ont absolument niées.

J'approuve la plupart des Physiologistes qui ont admis quelque correspondance entre les tetons & la matrice, car l'épigastrique donne souvent l'obturatrice, de laquelle viennent différens vaisseaux des parties honteuses, & les pudendes des externes; & quand elle ne donneroit rien, comme le veut Vesale, elle est cependant prochaine & très-voisine de l'artere hypogastrique. Un Auteur ajoute que dans les nourrices les arteres épigastriques sont deux fois plus considérables: mais la matiere du lait peut-elle être déterminée de l'utérus aux mammelles dans les femmes grosses & accouchées, & dans les nourrices, qui le plus souvent n'ont point de regles ou des tetons à la matrice, comme il arrive quand les vuidanges font tarir le lait? d'ailleurs, outre que les anastomoses sont fort étroites, c'est qu'elles se trouvent assez communément par-tout entre les troncs voisins, & enfin dans les hommes comme dans les femmes. Vesale a donc montré sa sagacité de croire peu à l'effet des anastomoses qu'il admet.

On peut concevoir la vérité des sentences d'Hippocrate. Le lait qui coule des mammelles marque la foiblesse du

foetus. Une femme qui n'est ni grosse, ni accouchée, & qui a du lait, n'a point de regles; il faut, dans la trop grande abondance des regles appliquer une très-grande ventouse aux mammelles. Le foetus est du côté de la plus grosse mamelle. Celles à qui les tetons disparoissent & se flétrissent, avortent. Les mammelles se sechent dans les pertes utérines.

Il est aisé de concevoir pourquoi les femmes qui ont les fibres fortes & serrées, celles qui sont seches, maigres, fort musculeuses, qui sont tous les jours dans l'habitude de beaucoup travailler, ont peu de menstrues, les ont plus tard, après de plus longs périodes, & quelquefois n'en ont point du tout; pendant que les femmes molles, qui ont les fibres lâches, qui sont pleines de suc, qui sont plus en graisse qu'en chair, & ne font point d'exercice, ont ces évacuations plus abondantes, plus promptes & plus fréquentes; pourquoi cette humeur retenue se jette vers d'autres vaisseaux, les dilate, se fait jour au travers, & sort périodiquement par tant de voies différentes? pourquoi à certain âge les regles commencent à paroître, deviennent plus abondantes, disparoissent? qui sont les personnes qui les ont le plus tôt? pourquoi aussi elles manquent de bonne heure à ces dernières?

Les Groënlandoises n'ont ni mottes ni regles: dans le Nord on est rarement réglé, parce que le froid resserre les solides. Les femmes du Bresil, que leurs meres scarifient, cessent d'être localement pléthoriques aux premiers efforts que le sang menstruel fait pour couler; de sorte qu'avant qu'une nouvelle pléthore soit régénérée, les vaisseaux de l'utérus consolidés, peuvent lutter contre l'action du sang. Simson dit fort bien que les regles ne sont pas nécessaires quand leurs filtres sont plus petits qu'il ne faut.

Dans la vie sédentaire les regles en Grece sont de vingt onces, de quatorze à seize en Espagne, de huit à dix en Occitanie; d'environ six en Hollande, d'une once en Allemagne; chez les paysannes il y a aussi quelque variété pour le tems comme pour la quantité. Le période du flux menstruel finit en Grece dans deux ou trois jours, ou quatre tout au plus: en Occitanie les mois coulent cinq ou six jours, en Angleterre trois jours, en Hollande trois ou quatre jours, la même chose en France, une semaine entiere les Dames

Allemandes sont réglées , encore cela varie-t-il , & dans la santé le terme est souvent plus court.

Rien de plus précocé pour la fécondité & les regles que les femmes des pays chauds , car rarement conçoit-on avant que d'être réglée. Il y a des pays où l'on fait des enfans à dix ans , & même à huit. Mandelshof a vu une fille aux Indes qui avoit des tetons à deux ans , fut réglée à trois & accoucha à cinq. En Occitanie le flux menstruel se montre un an plus tôt qu'à Paris. En Hollande il paroît entre quatorze & vingt-six ans. Sur les hautes montagnés les femmes ont leurs regles plus tard , & elles se suppriment très-facilement. Il y a pourtant de très-précoces fécondités en Europe , comme à neuf ans. L'histoire de l'Académie des Sciences de 1708 parle d'une grande fille qui avoit des tetons & n'avoit que neuf ans. Les filles qui sont réglées à dix ans sont très-fortes.

Les femmes pléthoriques sont réglées deux fois par mois , elles perdent une livre de sang , qui est le triple de la mesure d'Allemagne. En Perse les femmes luxurieuses & sédentaires ont ce flux deux & trois fois par mois. Les femmes oisives sont réglées sept & huit jours ; c'est pour la même raison que les hommes qui ne font aucun exercice sont fort sujets aux hémorroïdes. Les viscères chylopoiétiques robustes font beaucoup de sang , dans le repos il ne se dissipe point assez , & les vaisseaux foibles & lâches s'ouvrent à la moindre pléthore.

Quelle légion de maux naissent de la suppression des regles ! L'épilepsie & la mort dans six mois , comme Hyppocrate l'a observé ; la phthisie (elle naît aussi de la suppression des vuidanges) : la sortie du sang par les pores du sommet de la tête , par la joue , par les ailes du nez , par les pores de la main & de la joue , par la peau du dos , par le poignet , la pointe des doigts , par les sutures , par une nouvelle peau formée à des pieds brûlés. Les regles supprimées forment des taches quelquefois ineffaçables sur la peau , & qu'on prend pour des dartres. Les regles se font encore jour par les mammelles , par les narines , par le canal lacrymal , ainsi que les lochies , par les oreilles , par des fontaines pratiquées sous le genoux , comme un Auteur le rapporte ; par le tibia , par les iles droites , par les urines , par l'aîne , par

le jarret , par les pieds ulcérés , par un ulcere à la jambe ; au genou , par le trou fait à une dent arrachée , par les gencives , par les conduits salivaires , par la levre inférieure , par l'isthme du gosier , par le palais , le nombril , par des scarifications , par une blessure d'un doigt de la main , par le tronc d'un pied coupé (les lochies ont aussi quelquefois coulé par le cancer d'un tétou) , par la jugulaire & la saphene qui s'ouvrirent d'elles-mêmes en deux différens Sujets , par la saphene qui s'ouvrit plusieurs fois dans une femme grosse , ainsi que la veine crurale. Enfin M. Freind démontre que la nature supplée aux regles , non-seulement par les hémorrhagies , l'art par les saignées , mais par diverses excrétiions abondantes , telles que la salivation , la transpiration , les sueurs & diarrhées , &c.

Hippocrate & Aristote ont dit que le sang des regles est tel qu'il coule d'une victime égorgée , & qu'il se congele aussi-tôt. Marcellus Donatus parle de sang menstruel épanché dans l'utérus , & qui y forma une espece de placenta ; comme le sang naturel ; & quoiqu'il séjourne , il ne prend point de putréfaction : on les a cependant pris pour des philtres. Combien de ridicules histoires on trouve à ce sujet ! Lister dit que le sang des regles est plus visqueux que le reste du sang , & qu'il est tétide. Graaf dit qu'il est si âcre , qu'il noircit la sparule & écorche la peau , mais c'est alors maladie. Lamotte dit qu'il y a des femmes dont les regles sont nuisibles ; Verheyen va plus loin , il craint jusqu'à l'haleine des femmes réglées ; Collins veut que les regles gâtent les arbres mêmes. Je sçais que dans des pays fort chauds le sang menstruel se putréfie aisément , & que les fleurs blanches fort âcres font des ulceres incurables ; mais dans la santé , pourquoi les arteres de l'utérus donneroient-elles un sang plus corrompu que les arteres du mésentere ou de toute autre partie du corps humain.

Ce que j'ai dit ci-devant des fâcheux effets de la suppression des regles nous indique la raison pour laquelle les femmes qui crachent le sang sont guéries par le retour du flux menstruel , & celles qui saignent du nez s'en trouvent bien quand leurs regles sont arrêtées.

Les maladies que produit la suppression des regles ne viennent pas seulement de quelque quantité de sang retenu ,
mais

mais principalement de la stagnation dans les vaisseaux utérins , de la tension des parties qui en résulte , de l'obstruction qui se fait dans beaucoup de vaisseaux voisins , de l'empêchement du cours des liqueurs par le bassin dont l'anatomie nous apprend que les vaisseaux sont si larges , qu'ils contiennent la moitié du sang de l'aorte. Il est d'ailleurs des vices & causes topiques de la stérilité , comme l'inflammation & la suppuration du col de la matrice à la suite des mois supprimés ; le schirre de la même partie , produit par la dilatation du tuyaux pleins d'une matiere pétrifiée.

Tâchons à présent d'expliquer plusieurs faits ; les femmes qui conçoivent à huit ans ne peuvent plus concevoir à trente. Pechlinus parle d'une fille qui eut ses regles à trois ans , & qui périt à cinq : d'autres font mention d'une fille qui fut bien réglée de quatre à huit ans , mais étoit languissante. En Grece même , où le climat est fort chaud , les regles disparaissent dès quarante ans , suivant Aristote. Craterus parle d'un garçon qui fit un enfant à sa femme à sept ans , & mourut ensuite. Stahl dit que les filles qui sont si précoces , vivent peu. La raison de ces phénomènes est que les mois coulant avant que le corps ait acquis le terme de sa croissance , & ce terme ne pouvant arriver que lorsque la résistance des vaisseaux est égale à celle du cœur , & la résistance de ces vaisseaux s'augmentant continuellement quand elle est devenue égale à la force du cœur , il fait que les regles & la vie même doivent se détruire plutôt dans les femmes précoces que dans les femmes tardives. Les menstrues cessent quand les vaisseaux de l'utérus sont tellement endurcis , qu'ils refusent , pour ainsi dire , de s'ouvrir aux efforts du cœur. Cette dureté de la matrice des vieilles femmes se fait sentir au doigt , au scalpel & sur-tout au siphon.

Les hommes sont-ils aussi réglés , comme le dit Sanctorius ? Horrer le nie , & la chose paroît irrégulière , quoique en général les vices de la transpiration soient corrigés par l'augmentation d'une autre excrétion. Les hommes ne sont donc pas véritablement réglés , & pourquoi ? En voici la raison ; leur sang circule librement , leur aorte descendante est plus petite , les branches de cette artère sont beaucoup plus dures , le bassin est fort étroit , & la pléthore ne peut se

jetter sur aucuns vaisseaux artériels exhalans , puisqu'enfin il n'y en a point dans le bassin de l'homme. De là vient que les enfans & les jeunes gens sont sujets au saignement de nez , & les adultes aux hémorrhoides.

Il n'est pas plus difficile d'expliquer le défaut des menstrues dans les brutes : ils ont les vaisseaux de l'utérus fort durs , & point assez dilatables pour recevoir le sang artériel. Cela est démontré par la comparaison de la matrice féminine , qui est spongieuse , avec l'utérus musculueux & fibreux des autres femelles qui n'ont point aussi rien de sinueux dans la même partie , par la nature des cotiledons qui regorgent de suc laiteux , sans qu'il y ait aucun mélange de sang ; de sorte que le placenta tombe aussi de l'utérus sans verser de sang , au lieu qu'il est sanguin dans les femmes , & ne peut s'arracher de l'utérus sans une perte de sang considérable. D'ailleurs les bêtes ont une situation horizontale , & les femmes une perpendiculaire , qui peut ici quelque chose , en déterminant le sang à l'utérus. C'est aussi la raison pour laquelle les femmes avortent plus souvent que les autres femelles. Cela est sur-tout probable , s'il est vrai que les guenons soient réglées deux ou trois jours , comme le disent Santorini & Stahl. Les quadrupèdes vivipares sont d'autant moins réglés , qu'ils mangent des alimens plus épais , & que leur pléthore se consume en poils : les vaches , les chiennes , les jumens le sont aussi , selon plusieurs Auteurs ; mais ils ont pris pour flux menstruel un écoulement vénérien auquel les brutes sont sujettes quand elles sont en chaleur. Ce suc en effet est très-peu abondant , il n'est point naturellement sanguin , il ne vient point de l'utérus ni par de certains périodes , & il n'est certainement pas capable de dissiper la pléthore ou le superflu des humeurs : ensuite le superflu est rare dans les animaux , cela est prouvé par l'extrême rareté des hémorrhagies ou des hémorrhoides qui ont à peine jamais été observées dans les bêtes.

Les regles sont la première matière du fœtus , elles le nourrissent durant la grossesse. Le tissu lâche de l'utérus , la facilité que le sang trouve à se jeter sur cette partie , les poils exhalans qui s'abouchent au placenta , sont les conditions sans lesquelles le fœtus ne peut être nourri ; les mêmes

choses rendent nécessaire le flux menstruel. Il y a cependant eu beaucoup de femmes qui ont engendré sans jamais avoir été réglées, ou après avoir long-tems cessé de l'être, ou l'ayant été fort peu : mais cela ne forme jamais que peu d'exemples, par rapport à tant d'autres contraires, & qu'il faut attribuer à une structure singulière, telle que celle dont on a parlé dans les filles robustes ou dans les Groënlandoises.

REIN, *ren*, en grec νεφρός, *nephros*, du verbe νεφρευ, pleuvoir. Les reins sont deux corps glanduleux, de figure à-peu-près ovalaire, comparés assez ordinairement à une grosse fève, placés un de chaque côté, dans le fond des régions lombaires, assez près l'un de l'autre, n'étant séparés que par la présence de l'élevation que fait dans cet endroit la colonne vertébrale.

On divise le rein en faces, en bords & en extrémités. Les faces du rein sont deux en nombre, distinguées en antérieure & en postérieure, toutes les deux très-unies. Les bords que l'on distingue au rein sont deux, l'un interne, regardant les vertèbres, & l'autre externe, tourné du côté opposé. Ce dernier est celui qui a le plus d'étendue ; c'est au bord interne du rein que paroît un enfoncement en manière de scissure ou de sinuosité, & c'est aussi dans cet endroit que se rencontrent tous les vaisseaux qui appartiennent au rein ; enfin les dernières parties extérieures à observer dans le rein, sont ses deux extrémités, dont la supérieure est plus grosse & plus inclinée du côté de la sinuosité, & l'inférieure, au contraire, est plus petite & moins courbée.

En partageant le rein dans toute l'étendue de son épaisseur, au moyen d'un instrument bien tranchant, soit que l'on commence cette division par le bord interne ou par l'externe, l'on découvre sur chaque moitié du rein trois substances, dont la première est nommée *corticale*, la seconde *sillonée*, & la troisième porte le nom de *substance mammelonnée*. Cette dernière paroît n'être que la continuation de la seconde, & se présente sous la forme de dix à douze petits corps arrondis & coniques, en partie recouverts chacun par une espèce de poche ou de capsule membraneuse, que l'on nomme les *calices du rein*. L'on trouve quelquefois deux corps mammelonnés renfermés ensemble dans une

même capsule ; de la réunion de ces calices résultent , aux environs de la sinuosité du rein trois ouvertures qui réunies pareillement ensemble , forment le principe ou la partie supérieure de l'uretere : c'est cet endroit qu'on nomme le *bassin* du rein.

Toutes les parties du rein sont contenues & exactement enveloppées dans deux membranes , dont la première ou l'externe est un tissu filamenteux plus ou moins considérable , résultant du tissu cellulaire du péritoine.

La seconde tunique du rein , & dont il est immédiatement recouvert , est très-lisse & fort unie extérieurement ; mais du côté interne , ou du côté par lequel elle touche au rein , elle fournit nombre d'expansions filamenteuses qui , plongeant dans sa substance , s'y distribuent çà & là dans un ordre admirable.

Les reins reçoivent chacun une artère , quelquefois même deux , qui naissent du tronc de l'aorte descendante ; elles sont nommées artères *renales* ou bien artères *émulgentes* : les veines qui en résultent reçoivent le même nom & se rendent dans la veine-cave ; les nerfs des reins résultent des plexus renaux , & ceux-ci du nerf intercostal & de la huitième paire.

L'usage du rein est de servir à la sécrétion de l'urine.

Quand les reins sont blessés , le malade urine avec peine ; son urine est sanglante , & il souffre de grandes douleurs aux aînes , à la verge & aux testicules. De plus , il est alors à craindre que la plaie , continuellement humectée par l'urine , n'ait beaucoup de peine à se consolider , & ne dégénere en un ulcère fistuleux.

Nous expliquerons dans le mot Urine la formation des pierres dans le rein , &c.

Les reins succenturiaux. *Voyez* ATRABILAIRES , CAPSULES.

Au milieu de janvier 1761 , on ouvrit à l'Hôtel-Dieu de Lyon le cadavre d'un homme qui fut quelque tems malade à la salle des fiévreux. Il se plaignoit souvent d'une douleur au rein droit , & sur-tout quelques heures avant sa mort il reçut plusieurs remèdes qui furent inutiles.

On trouva le rein droit en bon état à l'extérieur , si ce n'est qu'il étoit un peu plus gros que l'autre ; mais on fut

étonné, en partageant en deux toute la substance de ce viscere, de ne point trouver de bassinet ni le corps cannelé. Après la substance corticale, venoit un corps très-dur, & garni de fibres presque cartilagineuses qui erroient çà & là à une certaine distance les unes des autres. Le rein gauche étoit en bon état. Il avoit toujours très-bien fait ses fonctions.

On ne peut pas dire si cette maladie du rein dans le Sujet dont il est ici question, a été la cause de sa mort, ou si quelque fièvre ou toute autre maladie l'a tiré de ce monde. Il falloit cependant que le rein gauche eût suppléé à la filtration de l'urine, comme cela arrive dans ceux qui n'ont qu'un rein, ou dans ceux en qui un des ureteres ne fait pas ses fonctions.

L'uretere droit étoit plus étroit & oblitéré, sans doute, parce que l'urine n'y passant plus, les parois s'étoient rapprochées.

RELACHEUR, adj. *laxator* : qui relâche, qui fait qu'une partie est moins tendue. Le relâcheur du tympan, c'est le muscle externe ou le supérieur du marteau.

RELEVEUR, adj. *elevator* : qui élève, qui hausse ; le releveur du palais, muscle. Voyez Petro-salpingo-staphylin, ou Salpingo-staphylin-interne. Le releveur de l'oreille. Voyez OREILLE.

Le releveur de la paupiere supérieure a son attache fixe à la partie supérieure du fond de l'orbite, & va en s'élargissant, se terminer au cartilage qui borde la paupiere.

Le releveur droit de l'œil. Voyez DROIT, muscle de l'œil.

Le releveur de l'omoplate, surnommé l'*angulaire*, a ses attaches fixes aux apophyses transverses des quatre vertebres supérieures du col, & se termine à l'angle supérieur de l'omoplate.

Le releveur du menton. Voyez Crotaphyte, Masseter & Ptérigoïdien interne.

Le releveur de la levre supérieure & de l'aile du nez. Voyez INCISIF.

Les releveurs des côtes. Voyez INTERCOSTAUX muscles.

Les releveurs de l'anus sont deux muscles situés un de chaque côté, & attachés dans le fond de la cavité du petit bassin, & ensuite viennent de chaque côté comme ceindre l'anus. Leur usage est de tirer l'anus de bas en haut, lorsque par quelque effort il a été porté considérablement en bas.

REMARQUABLE, adj. *insignis*, *e* : qui se fait remarquer. Le troussseau remarquable de la membrane capsulaire de l'articulation de l'avant-bras avec la main.

RENAL, LE, adj. *renalis*, *e* : qui appartient au rein. Artere renale, veine renale, glande renale, nerf renal. Voyez REIN, où l'on décrit les vaisseaux de ce viscere. Voyez aussi ATRABILAIRES, glandes.

Quelques Anatomistes donnent le nom de *renale* à la première vertebre des lombes.

RENGORGEUR, s. f. pris adj. *fræiator* : nom de deux muscles qui servent à faire faire différens mouvemens à la tête, sur la première & sur la seconde vertebre du col.

RÉSEAU, *reticulum*. Voyez RAISEAU.

RÉSERVOIR, *receptaculum*, se dit d'une vessie où il s'amasse quelque fluide.

Le réservoir du chyle. Voyez PECQUET.

RESPIRATION. La respiration est une fonction par laquelle l'air entre dans la poitrine & en sort ensuite. Elle est composée de deux mouvemens opposés ; l'un, pendant lequel la poitrine dilatée reçoit l'air, est nommé *inspiration* ; l'autre, pendant lequel la poitrine resserrée chasse l'air au-dehors, est connu sous le nom d'*expiration*.

Cette fonction dure autant que la vie, & elle ne peut être suspendue entièrement pendant un certain tems, sans causer un dérangement notable, & même la mort. Elle dépend d'un très-grand nombre d'organes qu'il faut connoître avant de rechercher le mécanisme de ses mouvemens. Voyez Poumon, Côtes, Muscles intercostaux, & Diaphragme.

On sçait que la poitrine est dilatée lorsque l'air pénètre dans la cavité des poumons, & qu'elle est resserrée lorsque cet air est expulsé. Est-ce l'action de l'air qui met ainsi la poitrine en mouvement ? ou est-ce le mouvement & la structure de cette partie qui engagent l'air à y pénétrer ? C'est ce qu'il faut examiner.

L'air est un fluide qui nous environne , dans lequel nous vivons , & sans lequel nous ne pourrions vivre. Ce fluide que nous respirons est pesant , élastique , capable de raréfaction & de condensation ; il est chargé de vapeurs subtiles , il est le véhicule de certaines substances très-déliées ; & comme il presse le corps de toutes parts , il doit tendre à s'introduire dans les endroits où il trouve le moins de résistance. On peut s'assurer de sa nécessité pour la respiration , en considérant les changemens qui arrivent aux corps des animaux mis sous la machine du vuide.

Pour donner une idée de la respiration , on a comparé la poitrine à un soufflet , dans l'intérieur duquel seroit une vessie qui communiqueroit avec l'air extérieur , & qui ne permettroit pas à l'air de s'introduire entr'elle & le soufflet. Si on élève les parois du soufflet , l'air entre dans la vessie & la distend : c'est l'image de l'inspiration ; si ces parois s'abaissent d'eux-mêmes , l'air est chassé , la vessie est resserrée & c'est l'expiration. La comparaison est parfaite quant à l'effet , puisque l'air en entrant dans les poumons , les dilate ; mais il y a une cause qui met le soufflet en mouvement , & il faut de même dans la poitrine , une cause capable de produire régulièrement ses différens mouvemens.

Quoique les parties soient disposées de façon à exécuter facilement les mouvemens d'inspiration & d'expiration , cependant il faut remarquer que l'inspiration est plus difficile , & qu'elle a besoin d'une cause particulière pour avoir lieu ; l'expiration au contraire est plus facile & plus prompte , & elle peut être produite par l'absence des causes qui procurent l'inspiration , ainsi qu'il arrive dans la dernière expiration. L'inspiration commence la vie & suppose une action particulière ; l'expiration la termine , & est un état passif qui dépend moins d'une force particulière que de l'inclinaison naturelle des côtes , de l'espece de torsion qu'éprouvent les cartilages , & de leur structure élastique ; il y a cependant des muscles qui servent à une expiration forte ou forcée.

Avant de rechercher la cause capable de mettre la poitrine en mouvement , & de l'entretenir régulièrement dans cet état , il faut observer que la poitrine & le poumon se meuvent en même tems , & que cependant l'une & l'autre

peuvent avoir un mouvement indépendant : la poitrine ouverte dans un animal vivant agit encore , quoique le poumon n'agisse plus.

On a assigné différentes causes des mouvemens de la respiration.

1°. Bellini , & Pitcarn après lui , ont regardé les muscles inspireurs , comme n'ayant point d'antagonistes ; & l'inspiration étant faite ainsi par la contraction de ces muscles , la disposition des parties procure l'expiration , qui , selon eux , doit durer jusqu'à une nouvelle action des muscles inspireurs. Mais on sçait qu'il y a des muscles expirateurs : d'ailleurs pourquoi l'inspiration ne commenceroit-elle qu'à l'instant de la naissance ?

2°. Baglivi a pensé que la poitrine étoit dilatée en conséquence de l'action de l'air ; en sorte que , selon lui , l'air par sa pesanteur entre dans la poitrine , il s'y raréfie aussitôt , & procure l'élévation des côtes ; ensuite l'air extérieur plus pesant , arrête cette action , & détermine les côtes à l'abaissement , & ces mouvemens se continuent ainsi avec la vie. L'action de l'air ne contribue à la respiration que conjointement avec les parties de la poitrine , sans cela la respiration se feroit même après la mort ; d'ailleurs on peut observer que l'air entre dans la proportion que les côtes s'élèvent , & que l'élévation des côtes ne suit pas l'entrée de l'air.

3°. Willis a attribué la respiration à un mouvement naturel de systole & de diastole commun à toutes les fibres par l'action des esprits animaux. Ce mouvement est encore à prouver.

4°. On ne peut pas non plus supposer que la respiration dépende d'un peu d'air qui reste dans le poumon après chaque expiration : l'action du poumon n'est pas la cause absolue du mouvement de la poitrine ; d'ailleurs quelle seroit la cause de la première inspiration.

5°. On a cherché dans la poitrine une cause stimulante capable de mettre ses muscles en action par une nécessité mécanique. On a cru trouver cette cause dans le sentiment de Malaise , qui , quoiqu'insensible dans l'état naturel , se fait cependant appercevoir après chaque inspiration ou expiration trop long-tems continuées , & auquel on est obligé de

céder malgré la résolution prise de rester dans l'un de ces deux états. Les changemens qui arrivent à la circulation du sang dans les poumons , procurent ce sentiment , & on pourroit penser que cette cause incitante excite la respiration malgré nous , quoique cependant nous puissions l'accélérer ou la diminuer , puisqu'elle force les muscles que la volonté fait agir pour retenir la respiration.

L'illustre Boërhaave a adopté cette cause , & il remarque qu'elle agit en déterminant plus de sang , tant à la poitrine qu'au cerveau , qui ensuite détermine les muscles à une plus grande action. Le célèbre M. Haller admet la même cause incitante , & il pense que la seule nécessité de respirer est une cause suffisante pour mettre alternativement en action les lames capables de produire la respiration. L'air est absolument nécessaire pour la conservation de la vie ; il n'est donc pas surprenant que l'absence de ce fluide , ou le changement qu'il souffre dans la poitrine , agissent sur les parties & déterminent leur action.

Cette cause incitante dépend du sang ; & pour la reconnoître , il suffit d'examiner les changemens qui arrivent à la respiration , lorsque la circulation du sang est altérée. On remarque dans l'état sain une espèce d'harmonie entre le pouls & la respiration ; & si le cœur reçoit plus de sang , si son action est plus vive , comme dans la fièvre ; si la circulation est ralentie par la pléthore des vaisseaux , on apperçoit aussi quelques changemens dans la respiration. Ainsi le cœur fournit au poumon la cause stimulante qui détermine l'action de la poitrine ; & par une disposition mécanique , si le poumon n'agissoit pas , la circulation & le mouvement du cœur seroient bientôt dérangés : ces deux fonctions se servent donc réciproquement.

Cette cause , quoique conforme à la disposition des parties une fois mises en action , laisse à désirer pourquoi elle n'agit que dans l'instant de la naissance , & comment peut être déterminée la première inspiration. Si on peut trouver une cause stimulante qui agisse dans ce premier instant , on aura un mécanisme très-simple.

Lorsqu'un enfant naît , les poumons forment une masse solide , les bronches & la trachée artère laissent une cavité

dans laquelle l'air doit être déterminé par sa pesanteur , les membranes du nez & de la trachée-artère , qui sont très-sensibles , éprouvent une irritation particulière qui met en jeu le diaphragme & les muscles intercostaux ; enfin l'agitation douloureuse que l'enfant éprouve en venant à la lumière , & les efforts qu'il fait pour se débarrasser , paroissent être une cause très-naturelle , capable de mettre en jeu tous les muscles , & déterminer la première inspiration. Ainsi la respiration dépend d'une cause stimulante première , qui agit à l'instant de la naissance ; elle est entretenue par deux causes stimulantes secondes , qui sont l'action du sang & l'action de l'air continuellement respiré.

L'air en entrant , distend les vésicules du poumon ; le poumon étant distendu , les bronches augmentent en longueur , ainsi que les vaisseaux sanguins ; leurs angles sont moins aigus , la circulation est plus facile : ainsi , dès la première inspiration , la présence de l'air fait différer le poumon de l'adulte d'avec celui du fœtus , & la circulation du sang y est changée. Pendant l'inspiration la présence de l'air un peu dilaté par la chaleur de la poitrine , comprime les vaisseaux ; la circulation tend à se ralentir ; & si on veut continuer trop longtems cette inspiration , les veines extérieures se gonflent , le visage rougit , on est prêt à suffoquer , parce que le sang tend à s'arrêter dans l'artère pulmonaire , le ventricule droit & dans les veines-caves.

La nature prévient cet inconvénient par l'expiration ; dans cet état les vaisseaux s'affaissent , leurs angles deviennent plus aigus , ils se déchargent du sang qu'ils contiennent , & ils deviennent en état d'en recevoir par une nouvelle inspiration qui devient nécessaire par l'impulsion du sang dans l'artère pulmonaire ; ainsi il y a une alternation continuelle d'inspiration & d'expiration.

L'air contribue à la respiration , & on voit qu'il y procure des changemens selon sa chaleur , sa pesanteur , son élasticité , &c.

Les animaux qui ont respiré sont suffoqués par l'interception de la circulation , lorsque l'air ne pénètre plus dans le poumon , à moins que la circulation ne puisse se continuer , l'ouverture du trou ovale n'étant pas fermée.

Le mouvement étant continuel dans le poumon , les vaisseaux n'ont pas le même diametre , la même longueur ni la même action pendant deux momens de suite ; le sang y souffre différens changemens , delà la sanguinification , la couleur vermeille du sang de la veine pulmonaire & la chaleur , qui est plus considérable à la région de la poitrine.

La respiration contribue à la digestion , à la circulation du chyle , aux sécrétions , à l'expulsion des excréments , à l'accouchement , en produisant une compression douce , & quelquefois forte , sur les viscères du bas-ventre. L'inspiration permet à l'air de pénétrer dans les vaisseaux sanguins par le moyen des racines , des veines pulmonaires ; elle est nécessaire pour l'inspiration des corps odorans ; l'expiration procure l'expectoration , l'issuë des particules nuisibles , & l'issuë de l'air contenu dans les vaisseaux sanguins ; elle sert aussi pour produire le son & la parole. La quantité d'air que l'on respire varie selon les différens états , l'âge , la constitution du corps , &c. L'expérience fait voir qu'on peut inspirer une assez grande quantité d'air sans gêner la respiration.

Phénomènes de la respiration dans l'état de santé.

Pendant la digestion la respiration est gênée , 1°. parce qu'il y a pléthore dans le tems que le chyle se jette dans la souclaviere , les vaisseaux du poumon sont gonflés , distendus , & occupent par conséquent plus de place. On est donc obligé de faire de longues inspirations pour compenser la place remplie par les vaisseaux en augmentant la cavité de la poitrine. D'ailleurs l'action de l'air ne se fait pas commodément. 2°. Lorsque le chyle entre dans le poumon , il est encore crud , les molécules sont trop grosses pour passer par les arteres capillaires. Le poumon est donc obligé d'augmenter son action pour triturer & diviser ces molécules. La respiration doit donc être laborieuse & gênée dans le tems de la digestion.

Les femmes grosses de six , de sept , de huit , & même de neuf mois , respirent librement , ce qui surprend ; pendant qu'un homme qui auroit le ventre aussi gros , ne pourroit respirer qu'avec beaucoup de difficulté. Ces phénomènes ne nous sur-

prendront pas , si nous faisons attention , 1°. qu'il est rare de trouver un homme qui ait le ventre gros , sans être gras partout le corps , & sans avoir par conséquent une charge universelle de graisse sur toutes les parties , au lieu que les femmes enceintes ont le ventre seul de gonflé. Or , chez les hommes gras la fibre est plus susceptible de contraction que chez les femmes enceintes qui d'ailleurs sont maigres. 2°. Que les femmes ont la poitrine bien plus élevée que les hommes , le sternum plus large , & que la capacité étant plus grande , elle contient plus d'air , & par conséquent plus de matiere à inspirer & à expirer. Les femmes ont donc peu de mouvement à faire pour respirer , au lieu que les hommes sont obligés de jeter beaucoup la poitrine en dehors. Au reste , cette regle n'est pas toujours générale.

Quand on monte vite , la respiration est fort gênée. On ne sauroit monter sans élever alternativement les cuisses : or pour cet effet il faut que le bassin soit fixé par rapport aux cuisses , puisque les muscles qui operent l'élévation des cuisses , sont , l'iliague , le psoas & le pectineus , & qu'ils sont attachés au bassin. On est aussi obligé , pour monter , d'incliner le corps en devant ; mais ce sont les muscles du bas-ventre qui operent cette inclinaison , en se contractant. Or , dans cet état les muscles inspireurs n'ont presque point d'effet , parce que la poitrine est affaissée par les muscles abdominaux. Dans le même tems la contraction des muscles du bas-ventre refoule les viscères en haut & gêne conséquemment beaucoup l'action du diaphragme , qui ne se contracte que faiblement. On sera donc toujours dans une espece d'expiration. Outre cela le poulmon étant en partie affaissé , le sang s'y accumule , il se fait une pléthore qui gênera encore la respiration. Il faudra donc , & c'est ce qui arrive , s'arrêter , & faire une grande inspiration pour donner le temps au sang arrêté de passer dans l'oreillette gauche. On remarque effectivement que le poul bat vivement dans ce moment , parce qu'alors le sang abonde dans le ventricule gauche & dans les arteres.

Le fœtus dans le sein de sa mere ne respire pas , parce qu'il a des organes qui font l'office du poulmon dans les adultes. D'ailleurs comment respireroit-il puisqu'il est plongé pendant neuf mois dans les eaux ? Le sang est porté au fœtus

par le placenta , par la veine ombilicale dans le foie , qui l'envoie à la veine-cavé par la veine-porte. La veine-cavé le jette dans l'oreillette droite & le ventricule droit. Le sang passe ensuite par le canal artériel & le trou ovale dans l'aorte : il n'en entre dans le poulmon que ce qui est nécessaire pour sa nourriture. De cette façon on voit que le poulmon ne sert point à la circulation dans le fœtus.

Un Batteleur qui soutient sur la poitrine une enclume de six cens livres , sur laquelle on casse une barre de fer , ne soutient cet effort que parce qu'il se met sur un plan qui plie , & parce qu'il a bien soin d'inspirer beaucoup d'air. Or , en supposant que le coup de marteau ait une livre de masse & de vitesse , quel effort pourra-t-il avoir sur une masse de six cens livres ? Ainsi on voit que , pour que l'enclume s'enfonce d'une ligne par le moyen du plan flexible , il faut une certaine action de la part du marteau. *Voyez le mot Muscle , Force des muscles.*

Phénomènes de la respiration dans l'état de maladie.

Un animal plongé dans l'eau est suffoqué. Voyons comment s'opere cette suffocation.

Les anciens pensoient que l'eau entroit par la trachée-artère dans le poulmon , & se répandant ensuite dans tous les visceres , elle étoit la cause de la suffocation. Les expériences répétées sur tous les noyés , & en qui on n'a jamais trouvé de l'eau dans le poulmon , nous prouvent le contraire. Mais voici un exemple arrivé en Suede , & rapporté par des témoins dignes de foi , qui attestent le fait.

Un Jardinier de Stokholm étant tombé dans l'eau , y resta seize heures ; au bout de ce tems on le retira. Cet homme ayant donné quelque signe de vie , on lui porta du secours & il se rétablit. Il dit ensuite qu'il n'avoit pas avalé une seule goutte d'eau , parce qu'il avoit une masse sur la bouche , semblable à une vessie qui empêchoit l'eau d'entrer ; qu'il lui sembloit qu'elle entroit par les oreilles. Il ajouta qu'étant tombé dans l'eau , son corps se roidit , qu'il perdit tout sentiment , & que la chose qui lui avoit fait de la peine , c'étoit le bruit des cloches de Stokholm. On voit par cet exemple ,

supposé que toutes les circonstances soient bien vraies , que l'eau n'est pas la cause de la mort des noyés.

J'ai moi-même ouvert le cadavre de plusieurs noyés , & je n'ai point observé cette eau , que les anciens admettoient pour cause de suffocation. J'ai eu occasion de voir un homme que l'on tiroit de l'eau du Rhône un quart d'heure après qu'il y fut tombé : on lui prêta aussi-tôt du secours ; il revint , & je lui fis plusieurs questions , mais il me répondit qu'il ne pouvoit rendre raison de rien , parce qu'il ne savoit pas ce qui s'étoit passé quand il étoit dans l'eau.

Quoi qu'il en soit , il y a apparence que l'espece de vessie que le Jardinier de Stockholm sentoit sur la bouche , étoit une masse d'eau : cette masse empêche l'air contenu dans la poitrine de sortir ; le poumon reste donc dans une inspiration & une dilatation continuelle. Alors le sang veineux pulmonaire passe dans le cœur & dans les arteres , mais il ne peut plus revenir par la veine-cave , car il se trouve arrêté dans les arteres pulmonaires ; la circulation cesse donc , delà la mort. Le Jardinier avoit probablement le trou ovale encore suffisamment ouvert , puisque la circulation ne cessa pas.

M. Petit , Médecin de la Faculté de Paris , a fait un grand nombre d'expériences sur cette matiere , & leur résultat tend à prouver que si un homme ou un animal tombe dans l'eau dans l'instant où l'inspiration finit , & où l'expiration recommence , dans ce cas il n'entre certainement pas la moindre goutte d'eau dans la trachée-artère , mais que si ce même animal tombe , ou est plongé dans l'eau au moment où il commence une inspiration , il entre de l'eau , mais en petite quantité , & de l'air dans le poumon. Ainsi ces expériences , faites avec des liqueurs colorées , montrent que la principale cause de la mort d'un noyé c'est le manque d'air. Dans l'eau l'air est trop raréfié , & il ne suffit pas pour la respiration de l'homme.

On peut rendre la vie à bien des noyés , pourvu que les liqueurs soient encore fluides , & que la chaleur ne soit pas totalement éteinte. On a vu des exemples de personnes qui ayant resté six , huit , dix & quinze heures dans l'eau ont été rappellées à la vie. Une femme , dit-on , y resta trois jours

sans périr. On ne peut expliquer ce fait que par l'ouverture du trou botal dans le cœur de cette femme , pour que la circulation n'ait pas cessé.

Aussi-tôt qu'un noyé est sorti de l'eau , il faut l'étendre & l'exposer au soleil , s'il en fait. Il ne faut pas le remuer bien fort , mais il convient de lui faire de douces frictions avec des linges chauds , sur-tout aux extrémités , crainte que le sang ne se coagule. Soufflez-lui doucement & peu à peu dans la bouche en appliquant la vôtre sur la sienne. S'il a à revenir , il donnera alors quelque signe de vie. On sentira d'abord un frémissement au cœur , qui se changera ensuite en des battemens plus réguliers. Enfin le pouls commencera à agir. Il faut alors promptement saigner le malade , & ensuite il n'a besoin que d'un bon lit bien chaud. On doit lui donner ensuite quelque esprit volatil ou ardent ; les cordiaux ne sont pas à négliger. On peut même , dans l'instant qu'il est retiré de l'eau , lui souffler par l'anus de la fumée de tabac. On peut aussi lui donner des lavemens âcres pour irriter les fibres nerveuses des intestins & donner le mouvement aux esprits.

Il est certain qu'avec ces précautions sur quinze noyés on peut en reppeller quatorze à la vie , pourvu cependant que la fluidité des liqueurs ne soit pas détruite , ainsi que l'on l'a dit.

Lorsqu'on met un animal dans le récipient de la machine pneumatique , au premier coup de piston il s'agit , il ouvre de grands yeux , & paroît fort mal à son aise. Si on continue le vuide , les agitations augmentent , il baille , il se gonfle , il lâche ses excréments , enfin il tombe en syncope & meurt si on pousse toujours le vuide. Lorsqu'on pompe l'air du récipient , celui qui est contenu dans le poumon se dilate & sort de la poitrine , parce que l'air du récipient raréfié ne peut plus faire équilibre avec celui du poumon. Celui-ci sort donc à mesure qu'on pompe , les poumons se trouvent affaîlés , le sang qui vient du ventricule droit se trouve donc arrêté , & toute la circulation cesse. L'animal paroît d'abord inquiet & s'agit , parce qu'il cherche ce qui commence à lui manquer. Il baille ensuite , parce qu'une partie de l'air étant déjà pompée , ce qui reste se raréfie & devient plus léger , & par conséquent moins élastique. L'animal ouvre donc

une grande gueule ou un large bec pour compenser par la quantité d'air l'élasticité qui manque. Quand le sang commence à s'arrêter, il n'en va que peu ou point au cerveau : donc plus de filtration d'esprit animal : donc l'animal doit tomber en syncope.

La raison pour laquelle l'animal rend les excréments est bien simple. L'air extérieur ne se trouve plus en équilibre avec celui qui est renfermé dans son corps. Ce dernier doit donc se raréfier & se dilater d'une manière étonnante. Or, tous les viscères se trouvent comprimés par cette dilatation : donc la vessie, l'intestin rectum, la vésicule du fiel, le pancréas, &c. feront leurs excrétions, & l'animal rendra ses excréments. Ajoutez que le canal intestinal contient toujours beaucoup d'air que lui fournissent les alimens digérés ; & cet air dilaté, parce que l'air extérieur n'offre aucun obstacle, chasse devant lui les matieres qu'il rencontre, & l'animal se vuide.

On peut rendre la vie à un animal qu'on vient de suffoquer dans le vuide, en lui rendant peu à peu l'air, & non tout-à-coup, parce que l'entrée subite de l'air causeroit une pression qui refouleroit tout le sang dans les gros troncs, & sur-tout dans la veine-cave. D'ailleurs le poumon étant surchargé de sang, ne pourroit soutenir un pareil effort. Les vésicules créveroient, & par conséquent la vie ne seroit point rendue à l'animal ; mais si l'on laisse rentrer l'air peu à peu, le sang se dégorgera petit à petit, les vésicules se distendront par la progression, & tout se rétablira tranquillement dans l'état naturel.

Les animaux peuvent encore être suffoqués par des vapeurs chaudes ou froides, ou chargées d'exhalaisons pernicieuses. Ils le sont également dans un air trop condensé, par exemple, dans le récipient de la machine pneumatique, où l'on condenserá l'air, parce qu'alors cet air condensé empêche celui des poumons de sortir ; & l'animal est suffoqué.

Quand il y a inflammation au poumon & à la plevre, on respire avec peine, parce que les parties sont pour lors fort douloureuses, & ne peuvent souffrir le moindre effort de la part de la poitrine.

Dans les vapeurs & les maladies hystériques, la respiration est

est gênée , parce que dans ces occasions la glotte se trouve reserrée , & que l'air ne peut entrer & sortir librement.

De même dans les inflammations du bas-ventre & du foie , on respire avec beaucoup de difficulté , sur-tout dans les obstructions de ce viscere. C'est parce qu'il occupe une très-grande place , & que le diaphragme , dans sa contraction , ne peut assez le refouler en bas à cause de son volume : la cavité de la poitrine se trouve alors rétrécie. Cela peut arriver aussi parce que l'inflammation du foie peut se communiquer au diaphragme , & gêner par conséquent la respiration.

Remarquez que dans la pratique de Chirurgie il est très-essentiel de faire attention à l'action de l'air dans les plaies de poitrine. Je suppose un homme blessé aux deux côtés de la poitrine : si dans les pansemens on enlevoit à la fois l'appareil des deux côtés , certainement le malade seroit suffoqué , parce que l'air extérieur , agissant sur la surface du poulmon , seroit équilibre avec l'air qu'il renferme , & empêcheroit ce viscere de se gonfler. Ainsi il faut avoir grand soin de ne panser qu'une plaie après l'autre. C'est aussi le sage conseil que donna en 1763 , à l'Ecole de Médecine de Paris, M. Deidier , Chirurgien de Paris , en avouant avec beaucoup de candeur à tous les élèves , que ce cas lui étoit arrivé à Montpellier lorsqu'il y étoit élève , & le malade ne manqua pas de périr aussi-tôt. Le grand Hyppocrate publie également ses fautes sur le trépan , afin que la postérité puisse mieux par-là éviter les mêmes écueils.

RESSORT , *elaterium* , se dit de différentes parties qui ont de l'élasticité , c'est-à-dire , qui étant comprimées ou pliées , peuvent reprendre leur premier état : lorsque la cause compressive cesse d'agir , nos fibres ont du ressort.

Voyez FIBRE.

Le ligament suspensoire de la verge se nomme ligament à ressort. Voyez SUSPENSOIRE , ligament de la verge.

RESERVOIR , *receptaculum* , se dit d'une vessie où il s'amasse quelque fluide.

Le réservoir du chyle. Voyez PECQUET.

RESPIRER. Voyez RESPIRATION.

RETE MIRABILE , nom latin du plexus rétifforme ou

Tome II.

Z

vasculaire, formé par les vaisseaux qui dépendent des hypogastriques, & qui arrosent les parties génitales de la femme. Ce plexus est placé de chaque côté, depuis le clitoris au derrière des nymphes, & autour du méat urinaire, lequel il ceint en maniere de collet, & se termine ensuite sur les parties latérales de l'entrée du vagin. On peut gonfler aisément ce plexus par l'intromission de l'air.

RÉTICULAIRE, adj. *reticularis*, *e* : qui ressemble à un réseau.

Le corps réticulaire ou le corps muqueux, situé entre la surpeau & la peau, est une membrane fine, percée d'une infinité de trous, abreuvée d'une humeur visqueuse ou muqueuse qui se sépare du sang à l'extrémité des artères de cette partie. Cette humeur muqueuse a fait donner à cette partie le nom de *corps muqueux*. C'est sans doute à la raréfaction de cette humeur qu'il faut rapporter les cloches qui s'élèvent sur la peau quand on se brûle. Cette humeur est destinée à entretenir la souplesse des papilles de la peau.

Un habile Anatomiste, peu content des controverses obscures des Auteurs sur la membrane réticulaire, pense que ce n'est qu'une appendice de l'épiderme ou la surface interne de l'épiderme, sur laquelle on voit une prodigieuse quantité de petites lignes saillantes qui font un fort beau réseau, dans les mailles duquel les papilles nerveuses sont comme enchassées. *Voyez ÉPIDERME & PEAU.*

RÉTICULAIRE. La substance réticulaire des os occupe pour l'ordinaire la cavité des os longs. Elle est formée par l'entrelacement de différens filets osseux qui laissent entre eux de petits intervalles. *Voyez OS.*

RETICULUM. On a donné ce nom au second ventricule des animaux ruminans.

RETIFORME : c'est le même que réticulaire, mais on donne aussi ce nom à la rétine.

RETINE, *retina* : c'est la troisième membrane commune servant à la construction du globe de l'œil ; ce n'est, à proprement parler, que l'expansion médullaire du nerf optique, qui ayant tapissé le fond du globe de l'œil, s'avance en garnissant pareillement toute sa circonférence, où elle paroît se terminer auprès du ligament ciliaire. *Voyez ŒIL, VUE.*

Le nom de *répine* vient de ce que cette membrane ressemble en quelque sorte à un rets, en latin *rete*, d'où l'on a fait *retina*.

RETIREUR, adj. *retrahens* : qui tire en arriere. Les retireurs de l'oreille. Voyez MUSCLES de l'oreille.

REVE. Voyez SONGE.

REVER. Voyez SONGE.

RHABDOÏDES, *ραβδοειδής*, nom que l'on donne à la suture sagittale du crâne.

RHACHIS, *ραχίς* : ce mot signifie l'épine du dos.

RHACHITÆ ou RACHIÆI, *ραχίται* ou *ραχιαίοι* : ces termes signifient les muscles de l'épine du dos.

RHANTERES, *ραντερες*, les angles internes des yeux.

RHAPHÉ. Voyez RAPHÉ.

RHEUCHOS, *ρευχος*, de *ρευχω*, ronfler : râlement, ronflement.

RHINOS, *ρινός*, la peau.

RHOGMOS, *ρογμος*, le ronflement.

RHOMBOÏDE, *rhomboides*, figure rectiligne, dont les côtés correspondans sont paralleles & égaux deux à deux ; deux angles sont aigus & deux obtus. On le dit par comparaison d'un muscle de l'omoplate.

Le muscle rhomboïde a ses attaches fixes aux épines des deux vertebres inférieures du col & des quatre supérieures du dos, & se termine à la levre externe de la base de l'omoplate. Ce muscle est composé de deux portions, dont la supérieure, qui est la plus petite, se joint à l'attache inférieure du releveur propre de l'omoplate. Ce muscle sert à porter l'omoplate en arriere.

RHOMBOÏDAL, LE, adj. *rhomboidalis*, *le* : qui a du rapport au rhomboïde.

Le ligament rhomboïdal & transversal du calcaneum & du cuboïde.

RHONCHOS, *ρογχος*, de *ρευχω*, ronfler : ronflement.

RHOX, *ρωξ*, la tunique uvée de l'œil. Moschion entend par ce terme la prunelle.

RHYTMOS, *ρυθμος*, la cadence ou l'harmonie du pouls, ou la proportion convenable entre une pulsation & celles qui suivent.

RIANTES , nom des dents incisives.

RIDE , *ruga* , pli de la peau du front, du visage, du vagin;
&c. *Voyez ces parties.*

RIMA , la grande fente ou l'ouverture des parties naturelles des femmes.

RIMULA , l'ouverture de la glotte.

RINÆE , *rinæus musculus* , est le nom d'un muscle du nez , dont Douglas fait mention. Il l'appelle encore *nasal* , *nasalis* , & dit qu'il sort charnu de l'extrémité de l'os du nez & de la partie contiguë de l'os maxillaire. Il s'insere dans tous les cartilages de l'aile du nez.

RIRE. *Voyez le mot suivant.*

RIS , *risus* , en grec *γέλος* : c'est un mouvement irrégulier qui se manifeste aux levres & au reste du visage : il est pour l'ordinaire la suite d'un sentiment agréable. Pendant le ris il se fait de grandes inspirations suivies d'expirations fréquentes, petites & entrecoupées , & avec secousse de la poitrine. L'air contenu dans le poulmon est agité sans être entièrement évacué , le sang est arrêté , & il est battu par diverses secousses.

Le ris modéré est salutaire ; s'il est immodéré , il peut produire des accidens funestes.

Il seroit difficile d'expliquer comment l'ame agit sur le corps pour produire le ris , on peut seulement regarder les causes qui le produisent comme des causes irritantes qui agissent particulièrement sur les organes de la respiration ; les convulsions qui arrivent aux levres & au larynx , lorsque les fonctions de la poitrine sont dérangées , semblent prouver que le ris est la suite de l'irritation de cette partie.

Le contraire arrive à la poitrine quand on pleure , les inspirations sont petites & fréquentes , & elles sont suivies d'une grande expiration. Les pleurs peuvent avoir des inconvéniens aussi grands que les ris ; ils arrêtent la respiration , causent la suffocation & empêchent la distribution du sang.

RIVIN , nom d'un Auteur qui entre dans la dénomination de quelque partie. Le conduit des glandes sublinguales se nomme le conduit de Rivin ou de Bartholin. *Scissura Rivini.* *Voyez SCISSURA.*

ROCHE. *Voyez ROCHER.*

ROCHER, se dit de la portion la plus dure de l'os temporal. *Voyez* TEMPORAL.

ROND, *teres*, adj. se dit de quelques parties grosses & courbes.

Le muscle grand rond a ses attaches fixes à toute la face externe de l'angle inférieur de l'omoplate, & se portant obliquement de bas en haut, va gagner la partie supérieure & interne de l'humérus, où il se termine au même endroit que le grand dorsal, en s'avancant un peu plus bas. Ce muscle sert à abaisser le bras.

Le muscle petit rond a ses attaches fixes le long de la côte inférieure de l'omoplate, & va se terminer à la troisième facette de la grande tubérosité de l'humérus. Ce muscle aide à porter le bras en arrière.

Le ligament rond du fémur. C'est un ligament fort & court qui fixe la tête du fémur dans la cavité coryloïde.

Les deux ligamens ronds de la matrice sont deux cordons vasculaires qui naissent, un de chaque côté de la partie antérieure du fond de la matrice, descendent ensuite obliquement, & étant parvenus aux anneaux des muscles du bas-ventre, ils sortent à la faveur de cette cavité, & viennent se perdre dans l'épaisseur des grandes levres de la vulve en forme de patte d'oie.

Lorsque dans l'état naturel on examine les ligamens ronds, on voit qu'ils sont attachés latéralement à la matrice, & que la distance qu'il y a entre eux à la face antérieure de l'utérus, qui regarde le pubis, est égale à celle qui se trouve vers la partie postérieure ou à la face de l'utérus qui regarde le rectum; mais cette distance change pendant la grossesse, & les ligamens se trouvent plus rapprochés vers la partie antérieure; en sorte que la ligne tirée entre les deux cordons vers la partie postérieure, est plus longue quelquefois de la moitié, & d'autrefois du tiers seulement.

On a prétendu trouver des ligamens ronds postérieurs de la matrice. M. Suë, Chirurgien de Paris, a promis de les faire voir, mais on peut aisément penser qu'il ne tiendra pas sa parole. Voici la cause de son erreur.

Il a examiné la matrice en la tirant vers les os pubis, & comme le péritoine s'adhère à l'épine des deux ischions, il

est certain qu'en tirant on tend le péritoïne , & qu'alors dans sa direction vers les ischions il peut avoir la forme d'un ligament applati ; mais relâchez la matrice , laissez-là dans sa place naturelle , ces prétendus ligamens n'ont plus lieu , & jamais on ne les démontrera dans une matrice séparée du bassin.

Il y a bien d'autres ligamens qui portent le nom de *rond*. Voyez LIGAMENT.

RONFLEMENT , *rhonchus* : c'est ce son ou bruit que l'on entend ou suppose entendre dans le passage qui est entre le palais & les narines de ceux qui dorment.

RORIFERE , adj. *rorifer* , *rorificus* : qui apporte , qui donne , qui cause de la rosée ; du latin *ros* , génitif *roris* , rosée , & de *fero* , je porte : épithete que quelques Anatomistes donnent aux vaisseaux lactés & lymphatiques.

ROSTRIFORME , apophyse coracoïde.

ROT , *ructus*. Le rot se fait de deux façons ; premièrement , lorsque l'estomac est rempli de vents , & qu'il est fortement pressé par les muscles du bas-ventre , ces vents forcent les fibres de l'orifice supérieur , & c'est-là où se fait cette collision ou froissement des particules d'air qui fait cette sorte de bruit. Secondement , ce bruit se fait aussi dans le pharynx. Les rapports ne different des rots qu'en ce que les passages sont plus élargis & la vapeur en moindre quantité ; ainsi l'air n'y est point froissé.

Les alimens que nous prenons contiennent tous plus ou moins d'air dans les interstices de leurs parties. Cet air , par la division des parties , forcé de se développer , se répand dans l'estomac : s'il est en assez grande quantité , il forcera l'ouverture du pharynx & formera le bruit du rot. Si en se soulevant il donne effort à des particules alimentaires , divisées par la digestion , elles se porteront avec lui vers l'œsophage , & formeront des rapports.

ROTATEUR , f. m. pris adj. *rotator* : qui fait tourner en rond ; du verbe latin *rotare* , tourner en rond comme une roue. Quelques Anatomistes ont donné l'épithete de rotateurs aux muscles qui , s'attachant aux trochanters du fémur , donnent à la cuisse le mouvement de rotation. D'autres appellent *rotateurs* , *rotatores* , les deux trochanters mêmes , qui sont des apophyses du fémur.

ROTATION, *rotatio*, du verbe latin *rotare*, tourner en rond comme une rouë : mouvement en rond que font certaines parties du corps, comme la jambe, la cuisse, le bras, l'œil, par le moyen de certains muscles rotateurs qui les font tourner en maniere de pirouette.

ROTTER. Voyez **ROT**.

ROTULE, *rotula*, roulette, diminutif de *rota*, rouë ; parce que cet os ressemble à une roulette ou petite rouë : *patella*, *mola*, *genu*, *scutiforme os*, *disciforme*, *oculus genu*, *epigonatis*.

La rotule est un os situé à la partie antérieure & inférieure du fémur, elle forme le genou. Elle est inégalement arrondie & aplatie : on y considère deux faces, une antérieure & l'autre postérieure. L'antérieure est un peu convexe & inégale, & la postérieure a deux cavités séparées par une éminence ; la cavité extérieure se trouve plus creusée que l'autre : elles répondent aux deux éminences & à la cavité de la partie antérieure & inférieure du fémur. Il se rencontre à sa partie supérieure un léger enfoncement, dans lequel s'attache un grand nombre de fibres tendineuses qui viennent des muscles extenseurs de la jambe : le reste de cette face est couvert de quelques-unes de ces mêmes fibres, qui lui sont si adhérentes, qu'elles semblent lui tenir lieu de périoste. A la partie inférieure de cette même face se voient des inégalités pour l'attache d'un ligament très-fort qui joint la rotule à l'éminence antérieure du tibia, nommée *tubérosité*.

L'usage de la rotule est de servir comme de poulie aux tendons des muscles extenseurs, & d'augmenter un peu la force de ces muscles.

La luxation de la rotule ne se peut faire que sur les côtés ; à moins que le ligament qui l'attache au tibia n'ait été coupé ou rompu.

Comme la rotule n'est couverte que de tégumens, elle est plus exposée à se casser. Cette fracture arrive presque toujours la jambe étant bien fléchie, & se fait pour l'ordinaire en travers ; la fracture en long est rare, mais ne doit point être niée.

Paré prétend que tous ceux qui ont eu la rotule fracturée, restent boiteux après la guérison de la fracture ; mais l'expé-

rience prouve le contraire ; & M. Petit , dans des cas semblables , est parvenu à une parfaite guérison , sans que les malades soient restés boiteux.

Quelquefois la rotule se fracture en travers , pour avoir fléchi la jambe trop vite en descendant un escalier , comme M. Petit a eu occasion de l'observer.

Au commencement d'août 1761 on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé François Poirier , Ouvrier en soie à Lyon , pour une tumeur inflammatoire sur la rotule même de la jambe droite.

Après une saignée , une purgation & l'usage de quelques cataplasmes anodins , la tumeur fut ouverte. Il en sortit environ trois onces de pus bien conditionné. Par le moyen d'un bandage convenable on rapprocha bien les levres de la plaie. Elle suppura pendant quelque tems , pansée avec le baume d'arceus. Elle se détergea ensuite , s'incarna & se cicatrisa. On avoit toujours soin de mettre des coussins sous son talon pour relever la jambe , & de lui défendre de faire le moindre mouvement. A la fin d'août on fit purger le malade , & il sortit bien guéri de l'Hôtel-Dieu le 2 septembre de la même année.

RUCHE. On a donné ce nom à une cavité de l'oreille externe , située sous la cavité appelée *coquille* , au milieu de l'oreille , & qui va jusqu'au tympan. On la nomme aussi *l'alvéole*.

RUMA. On a donné ce nom à l'œsophage. Voyez ŒSOPHAGE.

S A C

SAC , *saccus* , sorte de poche. On le dit par comparaison de la partie supérieure du conduit des larmes. Le sac lacrymal. Voyez LACRYMAL.

Les sacs adipeux , *sacculi adiposi* : ce sont des cellules pleines de graisse de la membrane cellulaire. Voyez CELLULAIRE , TISSU.

Le sac chylique , *sacculus chyli* , le réservoir du chyle. Voyez PECQUET.

Le sac laiteux , *saccus lacteus* , réservoir du chyle. Voyez PECQUET.

Le sac du cœur , *sacculus cordis*. Voyez PÉRICARDE.

Le sac des boyaux , *saccus* : c'est le cæcum.

SACRÉ, ÉE , adj. *sacer* , *a* , *um* , ou *sacratus* , *a* , *um* : ce terme s'applique à plusieurs parties qui ont rapport à l'os sacrum.

Les arteres sacrées sont trois à quatre en nombre ; elles naissent de la bifurcation du tronc de l'aorte , se répandent ensuite en s'écartant sur la surface concave de l'os sacrum , en donnant des rameaux qui fournissent , au moyen des trous antérieurs de cet os , dans l'intervalle de son canal ; & quelques-uns de ces rameaux sortant par les trous postérieurs de ce même os , se distribuent aux parties postérieures voisines.

Le muscle sacré est celui que M. Winslow appelle le *transverse épineux des lombes*.

C'est un muscle composé de plusieurs muscles vertébraux obliques , convergens ou transversaires épineux , à peu-près comme celui du dos & du col. Il est placé entre les apophyses épineuses & les apophyses obliques des vertebres lombaires jusqu'à l'os sacrum.

Les plus inférieurs de ces vertébraux sont attachés aux parties latérales supérieures de l'os sacrum & au ligament sacro iliaque , & à l'épine postérieure supérieure de l'os des iles. Les autres sont attachés aux trois inférieures des apophyses transverses des vertebres lombaires , aux quatre inférieures des apophyses obliques de ces vertebres , & à leur tubérosité collatérale ; de-là ils montent à toutes les épines lombaires. Les externes qui se présentent d'abord paroissent plus longs que les internes qui son immédiatement sur les vertebres , principalement vers le bas.

Les nerfs sacrés , par lesquels est terminée la moëlle épiniere , sont au nombre de six paires ; ces nerfs sortent par les trous de la face concave de l'os sacrum , en lâchant en même tems plusieurs filets qui , passant par les trous postérieurs du même os , se distribuent aux muscles voisins. Après quoi les quatre premieres paires sacrées , réunies ensemble , forment le plus gros nerf du corps humain , connu sous le nom de *nerf sciatique* , pendant que les deux dernieres sont employées

à fournir aux muscles de l'anüs , au coccyx & aux tégumens voisins.

L'os sacré. *Voyez* SACRUM.

La veine sacrée est produite par les iliaques. Elle suit la même distribution que l'artere du même nom.

Enfin on a donné le nom de *sacrée* à la moelle de l'épine , *sacra fistula* , selon Blancard.

SACRO-COCCYGIEN ou SACRO-COCCYNGIEN , *sacro-coccygeus* , *a* , *um* : qui a du rapport à l'os sacrum & au coccyx.

Le muscle sacro-coccygien a ses attaches fixes à la face interne de l'os sacrum . un peu au-dessus du coccyx , s'attache aussi aux ligumens voisins & se termine au coccyx. Son usage est de s'opposer au renversement du coccyx.

SACRO-ISCHIATIQUE , adj. *sacro-ischiaticus* , *a* , *um* : qui a du rapport avec l'os sacrum & l'os ischion.

Le grand ligament sacro-ischiatique ou sciatique externe, est attaché fort légèrement à la face externe de la tubérosité de la crête de l'os des iles , couvre extérieurement les deux épines postérieures de cet os , & continue son attache tout au long aux bords antérieurs des fausses apophyses transverses de l'os sacrum à leurs levres externes. De là ce ligament descend obliquement , en se rétrécissant vers la tubérosité de l'os ischion , où il s'attache immédiatement au-dessous de l'échancrure qui est entre la tubérosité & l'épine isiatique. Ensuite il continue son attache tout le long de la levre interne de la portion inférieure de l'os ischion , de la levre interne de la branche de cet os , & de la levre interne de la portion inférieure de la branche voisine de l'os pubis.

Dans tout ce dernier trajet de son attache , depuis son arrivée à la tubérosité de l'ischion , ce ligament produit une espèce de faulx ligamenteuse , dont le dos est attaché aux os , & le tranchant est en l'air. Cette faulx , ainsi attachée aux parties osseuses , forme avec elles comme une gouttière très-profonde.

Le petit ligament sacro ischiatique ou ligament sciatique interne est fort uni à la face interne de la portion postérieure du ligament précédent. Il est attaché intérieurement au bord de la partie inférieure de la quatrième fausse apophyse trans-

verse de l'os sacrum , à celui de la cinquieme , & tout de suite jusqu'à la partie supérieure du coccyx. Delà il monte un peu obliquement, en se croisant avec le grand ligament & en s'unissant fortement à la face interne , pour aller gagner l'épine de l'ischion sans diminuer beaucoup de sa largeur. Il s'attache au tranchant de la pointe de cette épine & à celui de sa partie supérieure.

Ces deux ligamens , par leur rencontre, forment deux ouvertures séparées , savoir , une grande avec l'échancrure sciatique supérieure & une petite avec l'échancrure sciatique inférieure.

Le muscle sacro-ischiatique a ses attaches fixes au petit ligament sacro-ischiatique , en s'avancant jusqu'à l'os sacrum & à l'épine de l'ischion , & va se terminer au coccyx , au-dessus du muscle sacro-coccygien. L'usage de ce muscle est de s'opposer au renversement du coccyx.

SACRO-LOMBAIRE , adj. *sacro-lumbaris* , e : qui a du rapport à l'os sacrum & aux lombes.

Le muscle sacro-lombaire a ses attaches fixes postérieurement à la partie supérieure & externe de l'os des iles & de l'os sacrum par une aponévrose ; il s'attache aussi aux apophyses transverses des vertebres des lombes par des portions charnues ; se continue ensuite le long des côtes , en se partageant en deux plans , dont le plus extérieur s'avance jusqu'à l'apophyse transverse de la dernière vertebre du col , en fournissant dans son chemin des tendons qui se terminent obliquement de bas en haut aux angles des côtes. Le plan intérieur semble former un muscle particulier qui a son attache fixe aux apophyses transverses des trois ou quatre inférieures du col , & dont les tendons se portant obliquement de haut en bas , se croisent avec ceux du plan extérieur , & vont se terminer aux angles de huit ou neuf côtes inférieures. Ceux qui font de ce plan interne un muscle particulier, le regardent comme un muscle du col , & le nomment *petit transversaire* ou *cervical descendant*. Ce muscle sert à étendre les lombes.

SACRO-SCIATIQUE , ligament. Voyez SACRO-ISCHIATIQUE.

SACRUM , mot latin que les Anatomistes ont retenu en françois pour désigner l'os qui termine l'épine du dos.

L'os sacrum sert de base à l'épine ; sa figure est triangulaire : il est joint par sa partie la plus large à la dernière vertebre des lombes , & par la plus étroite au coccyx. L'os sacrum est composé de cinq ou six pieces , qui ne se séparent que dans les jeunes Sujets , car dans les adultes à peine y découvre-t-on les vestiges de leur union. Ces pieces ont quelque rapport aux vertebres , d'où vient que quelques Auteurs leur donnent encore ce même nom. La face antérieure de cet os est concave & assez unie , la postérieure est convexe & inégale. Il se trouve dans ces deux faces deux rangées de quatre trous chacune , qui communiquent tous dans un canal creusé dans l'épaisseur de cet os. On observe que les trous antérieurs sont plus grands que les postérieurs , & qu'ils sont ouverts pour la sortie de plusieurs nerfs qui ont passé par le canal de l'os sacrum , & qui vont former en se réunissant le cordon le plus considérable du corps , appelé *nerf sciatique*. Les trous postérieurs sont fermés par des ligamens membraneux , & il n'y a que quelques filets de nerfs qui sortent par ces ouvertures , en traversant les membranes qui les bouchent , pour aller se distribuer dans les parties voisines. On considère dans la face postérieure de l'os sacrum , outre les trous & les embouchures du canal , plusieurs éminences & cavités. De ces éminences il y en a cinq qui ont des noms particuliers : les deux premières sont appelées *obliques* ; elles sont caves , pour recevoir les apophyses obliques inférieures de la dernière vertebre des lombes. La troisième éminence , nommée *épine* , regne le long des parties supérieures & moyennes du canal de cet os , la portion inférieure se trouvant formée en partie par des ligamens membraneux : les deux autres éminences sont connues sous le nom de *cornes* , & elles répondent à deux semblables éminences du coccyx , avec lesquelles elles se joignent par le moyen de deux ligamens. Outre ces éminences on voit encore à chaque côté de l'os sacrum une surface inégale , un peu oblongue , couverte d'un cartilage qui le joint aux os des îles. On remarque enfin à cet os quatre échancrures , dont les supérieures répondent aux inférieures de la dernière vertebre des lombes , & forment de chaque côté par leur union un trou pour le passage de deux cordons de nerfs qui viennent

de la moëlle de l'épine. Les inférieures forment aussi un trou de chaque côté, en s'unissant avec deux pareilles échancrures qui sont au haut du coccyx : ces trous donnent aussi passage à des nerfs.

Ce que nous venons de dire fait assez connoître l'usage & la jonction du sacrum. Dans l'adulte il ne fait qu'un os avec le coccyx. *Voyez COCCYX.*

Comme l'os sacrum concourt beaucoup à la formation du bassin, nous placerons ici quelques réflexions sur les changemens qui peuvent arriver à cette cavité.

La profondeur du sacrum se mesure en posant un plan quelconque qui repose sur la face antérieure de la partie qui tient lieu de vertèbre lombaire à cet os, jusques sur la face antérieure de la pointe du coccyx. La distance de ce plan jusqu'à la surface de l'os, sera la profondeur.

Cela posé, il est certain que la trop grande profondeur du sacrum peut nuire à l'accouchement, parce que l'enfant engagé dans cette concavité, trouvera plus de résistance de la part de la pointe du coccyx, trop recourbée en dedans. Le contraire arrivera dans un Sujet où cette profondeur sera beaucoup moins considérable; & comme le flambeau de l'observation nous prouve à tous que cette concavité peut être ou presque effacée ou bien portée à l'excès, il est aisé de conclure que le passage de l'enfant peut être très-facile, & quelquefois impossible par les voies naturelles, ce qui doit naturellement forcer à un extrême, je veux dire, à l'opération césarienne.

La difficulté qu'offre au passage de l'enfant la profondeur du sacrum, ou bien l'étroitesse du bassin en général, peut également être présentée par une éminence de l'ischion, à laquelle le commun des Anatomistes fait peu d'attention, c'est son épine qui rentre quelquefois dans le bassin, & qui plus étendue dans certains Sujets, peut donner à l'accoucheur plus de peine & de souci.

M. Levret accoucha une femme qui étoit dans le cas dont nous venons de parler; l'épine trop rentrante ou trop saillante en dedans s'étoit engagée dans les tégumens & dans la future sagittale de la tête de l'enfant, en sorte que les efforts réitérés ne pouvoient produire aucun bon effet. L'accoucheur

ingénieux ayant découvert l'obstacle , refoula , pour ainsi dire , la tête de l'enfant pour faire quitter prise à l'épine rentrante , & délivrer ainsi la mere. C'est par-là qu'on déclave les têtes des enfans ; opération aisée en elle-même , mais regardée comme très-pénible par les yeux de l'ignorance.

Tel enfant est appelé *enclavé* qui n'est cependant qu'embarrassé par l'épine rentrante.

Le coccyx , comme partie du bassin , peut présenter ses avantages & ses obstacles. Trop recourbé en dedans , il rend plus étroit le passage du fœtus ; trop droit , il laisse l'ouverture libre ; vient-il à se luxer en dedans ? il faut , avant d'accoucher la femme , en faire la réduction ; elle ne peut guere être parfaite qu'en luxant , pour ainsi dire , cet os dans le sens opposé à la premiere luxation : encore pour le maintenir dans cette réduction qu'exige la force des ligaments malades , il faut avoir grand soin que le coccyx ne touche absolument à rien ; & pour cet effet il est aisé de pratiquer un creux constant & un vuide réel dans le matelas , à l'endroit où l'os sacrum appuyeroit naturellement.

Je suppose qu'une sage-femme ou un accoucheur quelconque vous fasse demander du secours pour finir un accouchement , dans lequel l'enfant a déjà présenté les jambes & tout le tronc ; avant de mettre la main à l'œuvre , ne manquez jamais d'exiger que la sage-femme tente de tourner l'enfant. Si tout le tronc tourne aisément , le col est luxé , l'enfant est mort ; & si vous tiriez de nouveau , la tête resteroit , comme cela est une fois arrivé à M. Levret. Celui ou celle qui a fait la premiere faute ne manque jamais de la faire retomber sur vous ; mais s'il est difficile de retourner l'enfant , il n'est pas mort , le corps n'est point luxé ; vous pouvez le secourir.

Le bassin de l'homme n'est assemblé qu'à la faveur de trois cartilages , l'un au pubis , deux aux os innominés : mais dans la femme chacun de ces cartilages est double , comme M. Levret nous l'a démontré dans son cours. Cela s'observe principalement au pubis , où l'on voit que chaque os séparé conserve son cartilage ; la dissection exacte le prouve aussi : or , il est certain que dans des accouchemens laborieux ces cartilages prêtent ; je l'ai vu moi-même , & M. Levret faisoit voir à son école une femme qui boitoit après un tel accou-

chement. On voit dans cette claudication, que les pubis se frottent ensemble, & que les os des hanches s'élèvent alternativement dans l'alternative des mouvemens de la démarche.

Comme ces cartilages sont plus ou moins forts dans la diversité des Sujets, leur effet sera plus ou moins sensible : ainsi il sera moins surprenant de voir des femmes à qui il faille un repos de quinze, vingt, vingt-cinq jours après l'accouchement, tandis qu'à d'autres dix jours suffissent pour n'être plus sujettes à boiter. En général, pour peu qu'une femme, au sortir de ses couches boite, elle doit prolonger un peu plus son repos dans le lit.

Ces cartilages sont sensibles au sexe même à l'âge de 80 ans, tandis que dans l'homme de quarante la nature les efface, &c.

Le contour du bassin forme une ligne circulaire qui, bien développée, donne le quart de la hauteur de la femme, c'est-à-dire, que si cette ligne a un pied de longueur, la femme aura quatre pieds de hauteur, &c.

On peut, dans la ligne circulaire dont nous venons de parler, distinguer trois diamètres, l'un oblique, & l'autre droit, & le troisième transversal. Le premier consiste dans une ligne tirée d'un os pubis ou d'un os ileum au bord opposé de l'os sacrum, & le second se trouve dans une ligne tirée du pubis en droiture à l'os sacrum ; le transversal va d'une fausse iliaque à l'autre. Smelier, accoucheur de Londres, a prétendu que le diamètre transversal étoit plus grand que le droit. Son sentiment paroît assez plausible à quiconque ne fait attention qu'à un bassin de squelette ; mais à envisager un bassin dans l'état de vie, ou même dans l'état parfait de nature, il sera démontré que les muscles iliaques & psoas, ainsi que d'autres parties, diminuant essentiellement la longueur du diamètre oblique, le droit, qui n'a pas ces mêmes parties, doit l'emporter en longueur sur l'oblique. Smelier vivoit dans un tems & dans une ville où la Chirurgie ne faisoit que des accouchemens contre nature ; il a pu par conséquent arriver que cet Auteur, en décrivant sa théorie, ait aisément confondu l'ordre naturel avec celui qui ne l'est pas.

Ainsi en voyant, par exemple, une oreille de l'enfant

tournée vers le pubis & l'autre vers l'os sacrum ; & n'ayant guere que des cas a-peu-près semblables , il a pu conclure que sur cent bassins le diametre oblique est plus grand à quatre-vingt-dix-neuf ; mais nous qui , fixés par état , a l'art des accouchemens , trouvons dans la confiance plus grande de nos François des occasions plus fréquentes d'observer ce qui est dans l'ordre naturel , & ce qui ne l'est pas , nous conviendrons avec vérité que sur cent accouchemens à peine s'en présente-t-il un où l'enfant soit situé comme dans les cas de Smelier , qui semble insinuer qu'alors , par un état contre nature , les muscles affaiblés diminuant moins la longueur du diametre oblique ; le rendent peut-être plus sensible que le droit ; mais malgré cette insinuation ; nous penserons que dans ce cas le bassin est difforme , en ce que les os pubis sont , par une cause de difformité , trop rapprochés du sacrum. Or dans ce cas , contre nature ; il n'est pas surprenant que le diametre droit soit plus court.

Comme le bassin bien conformé ne représente pas mal la figure d'un cœur de carte à jouer ; il suit qu'il doit offrir une espece de cône ou de pointe. Or , de la cavité différente de ce cône dans les divers Sujets, il peut en résulter des désordres pour la matrice. Le cône du petit bassin est-il trop évasé , la matrice trop libre pourra tomber vers la pointe du sacrum ou du coccyx , ou bien sortir de toute cette cavité , si les ischions & le sacrum ne se trouvent pas assez rapprochés pour y mettre obstacle ; ce qui formera une descente complete de la matrice. Il est inutile d'avertir ici que le cône , plus ou moins varié , plus ou moins étroit par le haut ou le bas du petit bassin , établit nécessairement des différences dans la chute de l'utérus , & en même tems des difficultés plus ou moins grandes dans sa réduction.

Mais de la possibilité de cette chute n'allons pas inférer qu'elle est réelle toutes les fois qu'on verra une grosse tumeur , & même la tête de l'enfant entre les cuisses de la mere. Un Chirurgien avoit donné à l'Académie de Chirurgie une observation , où il disoit que la matrice étant dehors , il accoucha la femme dans cet état , après avoir donné un coup de ciseau à l'utérus , coup qui sur le champ fendit ce viscere en contraction. M. Levret fut nommé Commissaire pour l'examen de

de ce fait. Il demanda si la matrice bien ouverte laissoit entrevoir le placenta ; l'Observateur répondit que non. Cela devoit être cependant , puisque l'ouverture étoit assez grande pour donner passage au fœtus ; il s'informa ensuite si quelque partie des intestins ou de tout autre viscere de l'abdomen sortoit , on répondit non : or, dans l'ouverture de la matrice le péritoine qui lui est adhérent devoit se trouver aussi ouvert & donner une issue libre à quelque partie. Ces raisons rendirent l'observation suspecte à M. Levret , & l'Académie décida sur son rapport, qu'au lieu de l'imprimer dans ses mémoires , il falloit mieux vérifier le fait par de nouvelles observations.

Quelques tems après , M. Levret eut le même cas. Il voit une tumeur énorme entre les cuisses d'une femme en travail d'enfant. Il examine , il hésite , & après de sérieuses réflexions , il reconnoît que ce n'est point la descente de la matrice ; mais celle du vagin ; avec beaucoup d'adresse il écarte la vulve ; il fait l'accouchement sans aucune incision ; le col de la matrice rentre , la femme est délivrée , & tout se passe au mieux.

Dans de semblables circonstances distinguez bien le col de la matrice , ne le confondez point avec ce viscere , & ne tentez jamais les incisions ; n'irritez point les faces internes de cette partie : assez souples , assez gluantes ou assez molles , comme de la tripe , elles cédroient sans peine à l'impression trop forte de l'ongle , & il en résulteroit quelque désordre à ces parties. La sécrétion ou le déchirement nuïroient toujours moins que l'incision.

Le fémur ; par sa pression souvent répétée sur les parties latérales du bassin , peut , dans un Sujet qui se forme , concourir à la conformation de cette cavité , en augmentant ou en diminuant l'un ou l'autre diamètre avec plus ou moins de force , selon que l'action du fémur est plus ou moins sensible sur l'une ou l'autre partie du bassin.

Dans le rachitisme le fémur différemment courbé peut faire sa pression dans la cavité cotiloïde en différens sens , ou trop haut , ou trop bas ; trop en avant ou en arriere ; & si lorsque le rachitisme arrive , les os du bassin ne sont pas dans l'état d'adulte , & qu'ils soient par conséquent encore susceptibles d'accroissement ou de flexibilité , il arrivera certaine-

ment que les diamètres du bassin varieront selon les sens que la pression du fémur agira ; mais si le bassin est dans un adulte très-bien conformé , le rachitisme qui arriveroit alors aux os des extrémités , ne produiroit pas des changemens dans le bassin , ou du moins ils seroient beaucoup moins sensibles ; au lieu que lorsque le rachitisme arrive dans un tems où toute la charpente osseuse n'a pas reçu tous les développemens de grandeur & de solidité , le bassin doit recevoir des changemens : & cette théorie se trouve confirmée par l'expérience , par l'observation ; car j'ai vu chez M. Levret des Sujets où les bassins étoient très-différens , selon la différence dans la courbure des fémurs ; dans l'un les os pubis étoient presque rapprochés du sacrum , il s'en falloit deux travers de doigt qu'ils ne touchassent cet os.

Mais il peut arriver que le rachitisme agisse sur les os , de façon qu'une difformité soit le remède de l'autre , & la détruise en quelque façon. Supposons que la tête du fémur , par sa pression rapproche les os innominés les uns des autres , & le pubis vers l'os sacrum : voilà le diamètre vertical du bassin fort diminué : supposons en même tems que l'os sacrum soit par la même cause fort porté en arriere , & qu'il établisse une gibosité vers les vertebres lombaires ; dans ce cas il est certain que la gibosité suppléera a la difformité produite par les rapprochemens des os innominés , & alors le Sujet est très bien susceptible d'accouchement : telle est , par exemple , Madame Fauveau , logée à Paris au manège , passage de la rue saint Honoré aux Tuileries , femme toute contrefaite , & qui cependant a accouché heureusement. Ainsi en faisant attention à cette différente pression du fémur dans la variété des circonstances & aux effets variés de cette pression , on verra clairement que le fémur , par son action , change la conformation du bassin. Il sera donc aisé de conclure qu'une fracture arrivée à un jeune Sujet , pourra changer son bassin si la fracture du fémur en diminue la longueur ou la rectitude ; & ce que nous disons des fractures s'applique naturellement aux luxations & aux autres maladies des os : en général plus le bassin approchera de son état de mollesse , & plus il sera susceptible de changement par les différentes pressions ; plus il s'en éloignera , plus aussi ces changemens seront difficiles.

L'anatomien nous démontre dans les jeunes Sujets les os innominés , composés de trois pieces , & d'une seule dans l'adulte. Il n'est donc pas difficile de concevoir que chacune de ces pieces dans la jeunesse puisse , par quelque force compressive , perdre l'ordre ou l'arrangement que la nature lui a désigné pour concourir avec les autres à la formation d'une même cavité.

Au premier coup-d'œil il sera assez difficile de se persuader que les muscles droits de l'abdomen puissent produire de changemens dans le bassin : cependant en faisant un peu d'attention à leur attache supérieure aux côtes & au sternum , & à leur attache inférieure au pubis , en se représentant d'ailleurs un Sujet où le rachitisme rendroit gibbeuse la partie antérieure & inférieure de la poitrine , il paroîtroit évident que cette gibbosité donnant plus de tension aux muscles , ceux-ci doivent davantage tirer en haut le pubis ; & ces efforts souvent répétés , produisent enfin l'effet dont nous parlons ; si cependant dans le tems que par la bosse les muscles droits reçoivent plus de tension , l'épine par la même cause de rachitisme venoit à perdre de sa longueur , l'effet que nous attribuons aux muscles droits seroit moins sensible , parce que l'épine diminuée doit relâcher ces muscles.

Appelé pour un accouchement laborieux , dont vous voudrez connoître la cause , voyez le bras de la femme ; s'il est rachitique , il ne s'étendra jamais bien , & vous pourrez alors soupçonner que le rachitisme a pu produire quelque changement au bassin , d'où résulte la difficulté d'accoucher : vous pouvez d'ailleurs introduire votre main. Le bassin , vers sa partie inférieure , est-il très-étroit ? la supérieure est fort large ; & *vice versa*.

L'enfant est-il enclavé ? empressez-vous de le déclaver , parce que dans une jeune femme la tête de l'enfant enclavée faisant office de coin , peut écarter les os du bassin , unis par des cartilages , & les ligamens tirailés peuvent causer des caries dans les os en soulevant le périoste & les toiles que les ligamens y produisent. Ces caries sont mortelles , après avoir fait cruellement souffrir la malade. Profondes comme elles le sont , & recouvertes de beaucoup de muscles forts , il n'est pas possible d'y porter du secours , & le Sujet périt. Ce cas ,

quoique assez rare , a été observé dix à douze fois par M. Levret.

La douleur que les femmes en couche appellent *douleurs des reins* , ne doit pas toujours s'entendre d'une douleur aux organes sécrétoires de l'urine , mais d'une douleur placée dans le bassin à la partie supérieure du sacrum.

Il est vrai que , lorsqu'un homme fait auprès d'un mur ses nécessités , les muscles psoas & iliaques sont pendant cette attitude dans un état de relachement. Cette attitude arrive cependant à une femme en couche à qui l'on fait plier les cuisses & les jambes : sera-t-on pour cela en droit de dire qu'alors les mêmes muscles sont relâchés ? Non ; parce que dans la femme toutes les parties sont alors en action , & les muscles par conséquent devant participer à l'action générale , sont contractés ; au lieu que dans l'homme dont nous avons parlé , la contraction n'est plus nécessaire , la situation étant une fois prise.

Si la tête de l'enfant descendant obliquement appuie sur le nerf sciatique , il en résultera une douleur de sciatique , un engourdissement ensuite , & une stupeur ; & si cela arrivoit également dans l'introduction du forceps , il faudroit le conduire différemment , parce que l'engourdissement seroit un signe que l'instrument porte sur le nerf.

Les douleurs des lombes, qu'une femme en couche éprouve, viennent vraisemblablement des muscles de cette région , si ces douleurs ne sont sensibles que dans ces mouvemens , car autrement il faudroit avoir recours à d'autres causes.

La compression du corps de l'enfant sur un nerf peut expliquer la stupeur qui en résulte ; & comme dans un cordon cylindrique cette compression n'agit pas également sur tous les faisceaux , il peut se faire qu'un filet du cordon n'étant pas comprimé , laisse la partie à laquelle il se distribue , en action : ce qui explique comment des faisceaux qui partent d'un même tronc comprimé , il y en a qui perdent leur action , & d'autres la conservent , ainsi qu'aux parties qu'ils parcourent.

Pour toucher une femme d'un grand , attendez que le nerf voluptueux soit engourdi : vous introduisez alors aisément vos doigts huilés sans que la femme le sente ; au lieu que si en arrivant vous commenciez à toucher , l'état de contraction

de toutes ces parties leur donne une très-grande sensibilité, & la dame, au premier tact, ne manqueroit pas de crier qu'on l'a estropiée. Etant appelé, voyez quel est l'espece de douleur, balancez, hésitez; & lorsque par l'habitude vous connoîtrez à-peu-près où en sont les choses, demandez à toucher.

Il peut arriver que la pléthore rende les ligamens de l'articulation du genou assez souples pour trop prêter, ou bien que les nerfs qui se distribuent à cette partie en enlèvent l'action, s'ils sont comprimés dans leur tronc par l'enfant ou par tout autre corps; & dans ce cas la femme sera sujette à des chûtes, si elle n'est exacte à y faire de grandes attentions. On appelle cela dans les chevaux le *boulet* ou l'*atteinte*.

M. Levret nous a fait voir le 12 mars plusieurs os de rachitiques, où il est démontré que les fractures qui y sont arrivées n'ont pas décrit la circonférence de l'os, mais une partie de cette circonférence.

Au mois de novembre 1760 un homme, d'environ cinquante ans, ayant commencé à l'Hôtel-Dieu de Lyon son traitement de la vérole, & en étant déjà à la douzième friction, sentit des douleurs très-vives à l'anus. On crut que c'étoit l'effet du mercure, mais bientôt les bords de la peau devinrent roussâtres, on y mit un cataplasme anodin, & trois jours après il tomba sur le coccyx un lambeau de peau comme un liard, détaché par la gangrene humide. On y mit un plumasseau de digestif & de styrax & un cataplasme anodin. Dans peu la pourriture fit de grands progrès, & tant en haut de l'anus qu'en bas elle formoit une plaie de quatre pouces de longueur, avec une odeur horrible. On le transporta alors de la salle des frictions dans celle de la préparation; mais malgré les bols d'hypecacuanha, les purgations, les fébrifuges, la pourriture fit des progrès étonnans. La plaie s'étendoit depuis l'os sacrum jusqu'à un pouce au-dessous de l'anus, près des bourses, & elle profundoit considérablement. On crut que le changement d'air seroit favorable, on le transporta à la salle des blessés. Rien ne fut capable d'arrêter les progrès de la gangrene; les onguens, les liqueurs, tout fut inutile. Le scrotum étoit presque tout détaché, & on ne voyoit plus d'anus ni d'intestin, c'étoit

une cavité horrible à voir , & d'une puanteur qui infectoit toute la salle. Enfin le malade mourut, en disant qu'il souffroit tout ce que l'homme pouvoit souffrir.

Au mois de janvier 1759 une femme , âgée de soixante-quatorze ans environ , avoit sur l'os sacrum une tumeur grosse comme une orange , & plus large. Elle étoit survenue à la suite d'une chute. On vouloit l'ouvrir , mais elle refusa absolument ; & à chaque visite qu'on faisoit dans l'hôpital de la charité de Lyon , où elle étoit , elle sortoit crainte qu'on ne la forçât à l'ouverture. Elle souffrit à peine que le Chirurgien seul lui appliquât un grand emplâtre de diachilum après avoir été purgée. Ce seul topique produisit à la longue un si bon effet , que la tumeur disparut entierement & sans aucun retour. Le cas n'est pas unique. Les emplâtres fondans ont fait disparaître à vue d'œil différentes tumeurs , sans que dans la suite il ait jamais rien paru. Cependant on conviendra sans peine qu'il n'est pas ordinaire de voir qu'une tumeur aussi grosse que celle qui est le sujet de cette observation cède entierement aux topiques par voie de résolution.

SAGESSE , dent de sagesse. On nomme ainsi les quatre dernières dents molaires, qui poussent à l'âge de vingt, vingt-deux, vingt-cinq ans , quelquefois plus tard. On a vu des personnes en qui ces dents n'ont paru qu'à quatre-vingts ans, & même plus tard. Il y en a en qui elles ne paroissent jamais.

SAGITAL , LE , adj. *sagitalis* , le : qui a du rapport à une fleche , en latin *sagitta*. On nomme ainsi la suture supérieure du crâne , parce qu'on l'a comparé à une fleche montée sur son arc. Cette suture joint les deux pariétaux ensemble. Ces os ont quelquefois un trou à leur bord supérieur , & il se nomme *sagital* , parce qu'il est près du bord ou de la suture sagitale.

La faulx de la dure-mere est une duplicature de cette membrane , qui porte aussi le nom de *sagitale* à raison de sa situation. Voyez FAULX.

SALIVAIRE , adj. *salivalis* , le , *salivaris* , re : qui a rapport à la salive. Le conduit salivaire est un canal de la grosseur environ d'une plume à écrire , qui part de la glande parotide , & porte la salive dans la bouche en traversant le muscle buccinateur. Il est aussi nommé *conduit de St enon*

Les glandes salivaires. Voyez Parotide , Maxillaire , sublinguale , &c.

SALIVE, *saliva*, en grec *σάλων*. C'est une humeur claire ; transparente , un peu visqueuse , savoneuse & détersive , qui coule dans la bouche par les conduits salivaires & incisifs , par les tuyaux excrétoires de plusieurs glandes. Elle est sans odeur ni saveur ; elle a pour usage d'aider la division des alimens , d'unir leurs molécules aqueuses & huileuses. Elle coule en tous tems , mais elle s'échappe en plus grande abondance pendant la mastication , parce que dans cette fonction les muscles de la mâchoire , en se contractant , pressent les glandes salivaires & les tuyaux excrétoires , & par cette compression ils en expriment le fluide qui y est renfermé. Les glandes vidées résisteront moins à l'impulsion de la salive que présentent les tuyaux sécrétoires , & qui pour lors en filtrent davantage , parce que la circulation est alors augmentée. La glande parotide est comprimée par le crotaphite & le masséter ; la maxillaire par le stylo-hyoïdien , le mylo-hyoïdien & le digastrique ; les sublinguales par le mylo-hyoïdien , les géni-hyoïdiens , & le digastrique. Les amygdales , selon M. Petit , ne filtrent point de salive , ni la thyroïde : elles versent une liqueur propre à lubrifier la trachée artère.

La salive , selon le même Médecin , examinée au microscope , présente des petits corpuscules ronds qui nagent dans un fluide.

L'analyse chymique nous donne des sels , des huiles & des esprits , ce qui nous fait connoître que la salive renferme les principes nécessaires pour composer les savons. Si on bat la salive , elle devient savoneuse : d'ailleurs elle nettoie & enlève les taches. Mêlée avec des végétaux , elle fermente.

La salive avalée à jeun irrite un peu les fibres de l'estomac , & M. Petit prétend que dans cet état elle purge un peu. L'on peut conclure de toutes ces propriétés , que la salive est un savon assez subtil , composé de beaucoup d'eau , de matieres salines & huileuses , & d'une quantité d'esprits.

L'existence de ces esprits est démontrée par l'analyse chymique : mais voici encore des raisons qui viennent à l'appui de ce sentiment. Toutes les glandes salivaires ont des nerfs beaucoup plus gros qu'il ne le faut à raison

de leur volume , ce qui fait couler une grande quantité d'esprit animal. Cependant les glandes salivaires sont les parties les moins sensibles de la machine. Cette quantité d'esprit n'est donc pas destinée pour les glandes mêmes : que devient-elle donc ? Elle se mêle à la salive , qui par ce moyen acquiert une activité surprenante. Nous voyons effectivement que chez les personnes qui perdent beaucoup de salive , le corps languit : ce qui prouve que la salive est imprégnée de beaucoup d'esprits animaux ; d'où il suit qu'on ne doit pas trop fumer ni mâcher du tabac , dans la crainte de trop saliver.

M. Sabatier , en parlant de la glande parotide dans son cours d'anatomie de l'année 1764 , nous fit faire à ce sujet des réflexions très judicieuses. Il prouva combien la perte de salive devenoit préjudiciable à l'ordre de l'économie animale. Il appuya ce sentiment par deux observations qui pourront flatter le lecteur.

Une fille d'Amsterdam âgée d'environ quinze ans portoit depuis l'âge de cinq ans un chancre à la levre inférieure , qui par-là se trouva détruite en partie. Pendant cette maladie elle resta dans un état de maigreur si considérable, qu'elle avoit plutôt la ressemblance d'un squelette , que d'un Sujet vivant. Un Chirurgien en prit pitié , & s'étant aperçu que la salive sortoit continuellement en grande quantité de la bouche , parce que la levre en partie détruite, ne pouvoit plus la retenir ; il pensa que l'opération pourroit être d'un grand secours : il fit donc l'opération du bec de lievre. Elle réussit très-bien , & la salive ne sortit plus. Dès-lors la jeune fille commença à prendre beaucoup d'embonpoint. Elle devint grosse , grasse , & se porta très-bien.

Une Dame de la même ville étoit tombée dans une espèce de marasme si pitoyable , que la faculté commençoit à en désespérer. M. Ruysch cependant voulut tenter la maladie , & après beaucoup de recherches il s'aperçut que la Dame salivoit souvent dans une casserole. Il lui en demanda la raison , & la Dame lui répondit que c'étoit uniquement par habitude. M. Ruysch lui ordonna de moins saliver & de s'en priver ensuite totalement ; elle le fit , & elle ne tarda pas à parvenir à une parfaite santé. Ceci prouve bien qu'il est très-dangereux de jeter souvent la salive ; il est utile de la bien conserver.

L'esprit animal altéré donne à la salive des qualités qu'elle n'avoit pas , comme dans la rage.

La salive , en se mêlant avec les alimens , les fond & applique leurs molécules sapides sur les papilles de la langue. Elle humecte la bouche , & facilite la parole. Elle étanche la soif , & peut servir de nourriture pour quelque tems. Nous nous nourrissons de matieres aqueuses & huileuses qui ne se mêlent jamais ; mais la salive étant savoneuse , les pénètre , les unit , & en forme un tout qu'on appelle *chyme* ; étant impregnée d'esprits , elle anime les fibres de l'estomac. M. Boerrhaave dit qu'elle produit en partie le mouvement intestinal , mais cela est au moins très-douteux.

Phénomènes de la salive dans l'état de santé.

1°. Quand la salive n'a pas eu le tems de se mêler aux alimens , la digestion est viciée.

2°. La salive du matin est plus savoneuse , plus active. C'est que pendant la nuit on n'a pas fait une perte considérable d'esprit animal pendant le sommeil ; elle coule peu , parce que les muscles qui compriment les glandes dans la mastication , ou en parlant , sont alors dans l'inaction.

3°. Quand on est longtems sans manger , la salive devient âcre , parce que la chaleur ayant agi sur nos humeurs qui ne se sont point renouvelées , les a rendues susceptibles d'acrimonie. Quand on a faim , la salive est plus claire que quand on a mangé. Cela vient de ce qu'elle coule en plus grande quantité.

4°. Le flux de salive vient , selon M. Petit , de ce que les muscles excités par l'acrimonie de la bile , compriment les glandes & les tuyaux excretoires. Lorsqu'on souhaite quelque mets, la bouche se remplit de salive. Cela vient du mouvement involontaire des muscles agités par l'esprit animal qui abonde alors , & qui les sollicite à se mouvoir. De plus il divise une grande partie d'esprit dans les glandes , ce qui excite la salive , comme si en effet l'objet étoit présent , & qu'il piquât l'organe du goût.

5°. Si on lie la jugulaire à un chien , il se fait une grande sécrétion de la salive , parce que le sang qui ne peut revenir de la tête , s'accumule , gonfle tous les vaisseaux , & envoie

aux glandes une grande quantité de salive. Si on lie le nerf qui se rend aux glandes salivaires, la sécrétion de la bile diminue peu à peu.

Phénomènes de la salive dans l'état de maladie.

1°. La salive est âcre, lorsqu'on a la fièvre, parce que le mouvement du sang est augmenté. Il produit une chaleur, & par conséquent une acrimonie.

2°. Lorsqu'on est malade, on n'a pas d'appétit, les alimens ne paroissent pas bons; c'est que la salive étant âcre, affecte les papilles nerveuses de la langue & de la bouche.

3°. Dans les maladies hypocondriaques, la salive coule en grande quantité, c'est parce que les viscères pressant l'aorte descendante, obligent le sang à monter plus abondamment vers la tête, & par conséquent à fournir plus de salive.

4°. Il faut bien distinguer la salive d'avec les crachats: car les crachats sont une humeur qui coule des fosses nasales & maxillaires. Les glandes thyroïde, & celles des bronches, la filtrent aussi. Cette humeur s'épaissit plus ou moins, ce qui rend les crachats plus ou moins épais. Il faut jetter dehors la matière des crachats; car si on l'avalait, elle pourroit déranger la digestion, sur-tout dans certaines circonstances.

Dolée rapporte qu'il a vu un homme scorbutique qui jettoit une salive pleine de vers. Les vers ne venoient pas de la salive, mais des ulcères qui étoient dans sa bouche, & dans ce cas il auroit été dangereux d'avaler la salive. On parle d'une femme Angloise, à qui le lait ne pouvant couler par les mammelles, sortoit par les organes destinés à la salive, ce qui prouve la vérité de cet axiôme: il n'y a point d'excrétion qui ne puisse être suppléée par une autre excrétion.

5°. Le tabac, en irritant les nerfs, donne de l'action aux vaisseaux capillaires, cause un engorgement qui fait couler la salive en abondance. Le mercure produit le même effet, & à cette occasion nous donnerons ici une observation qui prouve combien est pernicieux l'usage immodéré de la dissolution mercurielle, & des autres préparations de ce minéral.

Il sera également aisé de conclure que la salivation dans le

traitement des maladies vénériennes , n'est jamais préférable à la méthode qui administre le mercure par extinction.

Le 11 mai 1761 , on reçut à l'Hôtel - Dieu de Lyon le nommé Edouard Valenceau , Laboureur d'Ambery , près d'Ance , âgé de trente-deux ans , & d'un tempérament cacochime. Depuis un an & demi il avoit été mordu par un chien à la partie moyenne & antérieure de la jambe gauche. Il s'étoit contenté pendant tout ce tems-là de se panser avec quelques herbes ; de sorte que lorsqu'il vint , il avoit un ulcere de cinq pouces de largeur , sur trois de longueur , avec des chairs fongueuses assez dures, qui excédoient d'un travers de doigt le niveau de la peau.

Après l'avoir purgé , on le pensa pendant huit jours avec des caustiques simples , tels que l'onguent brun , l'alun & le précipité. Comme tout cela n'agissoit pas assez , on toucha toute l'étendue de l'ulcere avec la dissolution qui fit un escarre assez considérable. Il tomba trois jours après , ce qui fit réitérer la même manœuvre , & l'escarre fut détaché quatre jours après. On couvrit alors l'ulcere de précipité qui n'entama pas beaucoup la fongosité , ce qui fit revenir à la dissolution dont on toucha fortement l'ulcere. Le lendemain il se plaignit de quelques douleurs dans la bouche. On y remarqua une assez grande ulcération le long de la levre inférieure près des gencives , & on crut que c'étoit un signe du scorbut. On lui ordonna pour cet effet des apôsmes , des gargarismes antiscorbutiques. Le lendemain les gencives parurent gonflées , & elles le devinrent de plus en plus. On lui donnoit de l'eau catagmatique pour se gargariser. Pendant que tout ceci se passoit , on croyoit qu'il n'y avoit point d'obstacle à l'usage de la dissolution , & le 29 mai on en remit avec aussi peu de ménagement qu'auparavant. Le 30 il eut la bouche aussi prise que l'auroit un vérolé après dix ou douze frictions. Il remplissoit de salive par jour quatre casseroles de deux livres. On fit alors des réflexions. L'effet de la dissolution n'étoit point douteux ; on suspendit les antiscorbutiques , & le 4 juin on le fit vomir. On passa le collyre de lanfran sur l'escarre qui remplissoit la bouche : elle fut bien détergée le 17 juin. L'ulcere de la jambe étoit d'ailleurs incurable , à cause du gonflement de l'os & de la carie occulte de tout le tibia ; il n'y avoit peut-être de res-

source que dans l'amputation , mais le malade préféra son état à celui de porter une jambe de bois.

Il est donc évident que les préparations mercurielles appliquées extérieurement , peuvent exciter une forte salivation , & que par conséquent dans le traitement des chairs fongueuses , il vaut mieux se servir de l'alun calciné , ou de la pierre de vitriol , ou enfin de la pierre infernale qui me paroît très-propre à cet effet.

Au reste , quoique les glandes maxillaires , sublinguales & toutes les glandes de la bouche concourent à la sécrétion de la salive , cependant elle est fournie en plus grande partie par la glande parotide de chaque côté ; & cette glande par le moyen du canal de Stenon qui perce le muscle buccinateur , fournit à la bouche la salive qu'elle filtre.

SALPINGO - PHARYNGIEN , *salpingo - pharyngeus* , *a , um* , adj. c'est , selon Valsalva & Douglas , une des origines du muscle du pharynx , située à l'extrémité de la partie osseuse de la trompe d'Eustache. Ce terme vient de *σαλπιγγίς* , génitif *σαλπιγγος* , trompe , & de *φάρυγξ* , le pharynx.

SALPINGO-STAPHYLIN , *salpingo-staphylinus* , muscle de la luette. Il part charnu de la partie osseuse du canal de l'oreille ; il s'insere à la base de la luette , où ses fibres s'unissent à celles de son semblable qui est placé de l'autre côté. Ses usages sont de tirer la luette en haut & en arrière. Ce terme vient de *σαλπιγγίς* , génitif , *σαλπιγγος* , trompe , & de *σφαυλή* , la luette.

SALVATELLE , *salvatella* , veine du dessus de la main. Elle part du petit doigt & du doigt voisin. C'est , selon d'autres , celle qui est placée entre le pouce & le premier doigt. Quelques Médecins ont cru qu'il étoit salutaire d'ouvrir cette veine dans la mélancolie , d'où il paroît qu'ils l'ont appelée *alvatella* , de *salvator* , qui sauve.

SANG , *sanguis* , en grec *αίμα*. On donne en général le nom de sang à la liqueur renfermée dans les artères qui battent & dans les veines correspondantes à ces artères. Il paroît , à la première inspection homogène , rouge & susceptible de coagulation dans toutes ses parties ; mais différentes expériences nous ont appris qu'il a différens caractères.

L'hydrostatique nous fait voir qu'il y a d'abord dans le sang quelque chose de volatil , qui tient de la vapeur qui

s'exhale continuellement du sang dans l'air, & dont l'odeur tient le milieu entre la mauvaise odeur de l'urine & celle de la sueur. Reçu dans des vaisseaux propres à cet effet, il paroît aqueux & comme chargé d'une teinture d'un caractère alkali.

Cette vapeur une fois évaporée du sang d'une personne saine, le sang se coagule en une masse tremblante & facile à rompre; il s'épaissit davantage, même si on l'expose à une chaleur moindre que celle de l'eau bouillante, comme de cent cinquante degrés. On l'a vu aussi se réunir en forme de gelée dans les veines pendant la vie, & dans ceux qui sont morts de fièvres violentes. La partie rouge du sang est la principale de ce *coagulum*. Cette couleur rouge lui est propre, & elle la communique aux autres parties du sang. Le sang qui se coagule en une masse informe, lorsqu'il est en repos, exposé à un petit froid, à une chaleur de cent cinquante degrés, mêlé avec de l'esprit-de-vin & avec les acides minéraux, est cependant mol, à moins qu'il ne soit endurci par la trituration à laquelle il est exposé pendant la vie, ou par quelque secousse semblable. Il est pesant & presque plus d'un onzième qu'un pareil volume d'eau. Il est tout inflammable lorsqu'il est dépouillé de son phlegme. La partie rouge fait la moitié & plus de la masse du sang dans les personnes d'une santé robuste; le *serum* diminue jusqu'à ne faire plus qu'un tiers de la masse: dans la fièvre il se réduit à la quatrième ou à la cinquième partie.

Ce qui se présente ensuite, c'est la partie blanchâtre & jaunâtre du sang. Elle paroît aussi homogène, sans l'être en effet. Elle est en général plus pesante d'un trente-huitième qu'un égal volume d'eau, & plus légère d'un douzième que la masse globuleuse; elle se coagule, si on l'expose à une chaleur de cent cinquante degrés, qu'on la mêle avec les acides & l'esprit-de-vin, & qu'on agite; ses caillots sont plus durs que ceux de la partie rouge du sang, & elle se coagule en un suc glutineux qu'on ne peut résoudre en membrane, & enfin en un corps aussi solide que la corne; c'est cette humeur qui produit le coëne qui se remarque sur le sang de ceux qui sont atteints de pleurésie, les polypes & les membranes artificielles. On découvre dans ce *serum*, outre la partie albumineuse qui peut se coaguler, une eau simple qui en constitue la plus grande partie, & quelque chose de muqueux qui

file , & qui cependant ne se coagule point comme la partie albumineuse , en l'exposant au feu & en la mêlant avec les acides.

Il n'est que la pourriture & la force de l'air échauffé à quatre-vingt-seize qui puisse occasionner une dissolution fétide dans toute la masse du sang ; & sur-tout dans le serum ; la partie séreuse en est la plus susceptible ; la partie rouge & la limphe se changent enfin en une exhalaison fétide & volatile , & déposent un peu de sédiment au fond du vase dans lequel elles se sont corrompues. Le sang , une fois dissous par la pourriture , ne peut plus se coaguler par aucun moyen ; & lorsqu'il a été coagulé par l'esprit-de-vin , il ne peut plus se dissoudre.

Outre toutes ces parties qu'on découvre par les moyens les plus simples dans le sang , on y distingue encore par sa vapeur légèrement salée , & quelquefois à travers le microscope , une assez grande quantité de sel marin. La nutrition & l'analyse chymique font voir qu'il est aussi chargé de terre mêlée avec les parties les plus fluides , & sur-tout avec l'huile. Enfin il y a dans le sang un air non élastique & en assez grande quantité ; on s'en assure par la pourriture du sang & du serum ; & en pompant l'air qui environne le sang : les globules ne sont pas pour cela des bulles aériennes , puisqu'ils sont spécifiquement plus pesans que le serum.

La Chymie nous a fourni différens moyens pour découvrir la nature du sang. Si on expose le sang frais tiré , & qui n'est point pourri , à un léger degré de feu , il distille une grande quantité d'eau , qui fait même plus des cinq sixiemes de la masse. Cette eau est presque insipide , & cependant empreinte d'une huile un peu fétide , & qui le devient d'autant plus que la distillation est plus près de sa fin. Si on expose le reste à un feu un peu plus fort , il fournit des liqueurs alkalines de différentes especes , dont la premiere est fétide , âcre , rousse , qu'on appelle ordinairement *l'esprit du sang* , & qui est formée d'un sel volatil dissous dans de l'eau. Elle fait environ la douzieme partie de tout le sang.

Il s'élève, avant & pendant que l'huile monte, un sel volatil sec , qui s'attache par flocons branchus au col du balon. Il est en petite quantité , & ne fait pas même la cinquantieme partie du sang. Vient ensuite l'huile du sang. Elle est en

petite quantité , & n'en forme que la cinquantieme partie environ. Elle s'éleve plus lentement & devient de plus en plus pesante. Elle est d'abord jaune , puis noire , ensuite aussi tenace que de la poix , âcre & inflammable.

Il reste au fond le charbon du sang , qui est poreux , inflammable , qui détonne lorsqu'on l'enflamme , & laisse une cendre. On tire de cette cendre , après l'avoir lavée , filtrée & fait évaporer , un sel composé de sel marin & d'alkali fixe , & il reste sur le filtre un peu de terre insipide. Ce sel fixe fait à peine la huitieme partie du sang , & la quatrieme est alkaline. On tire de ce sel , au moyen du feu le plus violent , quelque chose d'acide , qu'on peut rapporter en partie à celui du sel marin , tel que l'acide que nous avons trouvé dans l'esprit du sang ; il a aussi quelque rapport avec les alimens tirés des végétaux , dont le caractere n'est pas encore totalement détruit. C'est ce qui fait qu'on le trouve dans les animaux qui vivent de végétaux , de même que dans l'homme. La terre , qui est peut-être la cent cinquantieme partie environ du sang , est chargée de quelques particules que l'aimant attire. Le serum distillé donne les mêmes principes que tout le sang ; il fournit cependant moins d'huile & beaucoup plus d'eau.

Cette analyse fait voir qu'il y a dans le sang des liquides plus pesans & plus tenaces les uns que les autres , qu'il y en a d'aqueux & d'autres inflammables , & que la plus grande partie du sang tend plus à la pourriture & a la nature alkaline ; car tant que le sang n'est pas altéré , qu'il est préservé de la pourriture & d'une trop grande chaleur , il ne s'alkalise ni ne s'aigrit point : il est au contraire doux & un peu salé , quoiqu'il soit cependant assez âcre & très-disposé à la pourriture dans certaines maladies , par exemple , dans le scorbut , maladie dans laquelle il ronge ses vaisseaux ; dans l'hydropisie , où l'eau devient presque alkaline. On trouve dans les insectes une chaux alkaline qui fait effervescence avec les acides. Les acides violens & l'esprit-de-vin coagulent le sang ; les acides doux , les sels alkalins , même les fixes , & surtout les volatils , les acides végétaux & le nitre le dissolvent ; il ne fait effervescence avec aucuns sels. Le mouvement violent des muscles & une trop grande chaleur extérieure font tomber subitement le sang en pourriture pendant la vie.

Si on expose au microscope du sang nouvellement tiré & renfermé dans un tube de verre, ou bien du sang qui se meue dans les veines d'un animal vivant, on y distingue des globules rouges, mols, de figure variable, & qui constituent ce qu'on appelle le *cruor*, ou la partie rouge du sang dont nous avons parlé.

Ces globules nagent dans un fluide moins dense, dans lequel on distingue, à travers le microscope, des globules jaunes plus petits que les rouges; qui ont été auparavant de cette couleur, & qui par la seule chaleur & la fermentation se sont changés en d'autres semblables & plus petits. Des hommes célèbres dans la physique expérimentale, ont évalué le diametre d'un globule rouge de sang à un trois mille deux cens quarantieme de ponce.

On observe quelquefois, à l'aide des plus excellens microscopes, dans l'eau pâle qui reste, & dans laquelle les premiers globules nageoient; des globules de la transparence de l'eau & quelques petites pointes de sels.

C'est de ces expériences comparées les unes avec les autres, que sont tirées toutes les connoissances qu'on a sur le sang. On sçait donc que le sang est composé de globules qui, réunis par plusieurs causes, se figent en une masse confuse. La partie rouge du sang desséchée, & qui s'enflamme, fait voir que ces globules sont d'une nature inflammable; c'est ce que prouve aussi le pyrophore qu'on tire du sang humain: & il est très-vraisemblable que la plus grande partie de l'huile poisseuse qu'on tire du sang, au moyen d'un feu violent, vient encore de-là. Il n'y a point de filamens dans le sang, & ils ne se forment que dans l'eau chaude.

Le serum jaunâtre qui paroît aussi composé de globules nageans dans l'eau, se trouve dans une espece de *liquamen* aqueux & plus fin, dont on ne peut distinguer les particules de l'eau & d'autres principes qui y sont en plus petite quantité, & dont le feu forme des sels alkalis. Les distillations de la salive, du mucus, de l'humeur de l'insensible transpiration, en fournissent des preuves.

On ne peut déterminer au juste la quantité du sang contenu dans le corps; il est constant que le poids des humeurs surpasse de beaucoup celui des parties solides, mais plusieurs de ces humeurs ne circulent point: telles sont le suc glutineux

neux & la graisse. A en juger par les grandes hémorragies , qui n'ont cependant pas fait perdre la vie par les expériences faites sur les animaux , desquels on a tiré tout le sang , par le volume des arteres & des veines , on peut évaluer les humeurs qui circulent ; au moins à cinquante livres , dont la cinquieme partie constitue le vrai sang. Les arteres en contiennent environ la cinquieme partie , & les veines les quatre autres.

La proportion de ces élémens n'est pas toujours telle que nous l'avons dit jusqu'à présent. L'exercice , l'âge viril , augmentent le sang renfermé dans les vaisseaux sanguins , sa rougeur , sa force , sa densité , la cohésion de ses parties , la dureté du serum coagulé , son poids & ses principes alkalis. Au contraire , si on est jeune , oisif , qu'on ne boive que de l'eau , qu'on ne vive que de végétaux , toutes ces causes diminuent la partie rouge , rendent les parties aqueuses plus abondantes , & augmentent à proportion le serum & le mucus. La vieillesse augmente la partie rouge du sang , & diminue la partie gélatineuse.

C'est de ces principes , joints à un examen exact de la structure organique des solides , que dépendent les différens tempéramens. En effet , l'abondance des globules rouges fait la pléthore ; celle des parties aqueuses dans le sang constitue le tempérament phlegmatique ; le cholérique & les autres de cette espece paroissent dépendre du caractère plus âcre & plus alkalescent du sang. Les hommes carnaciers en sont un exemple , & les anthropophages sont certainement plus féroces que ceux qui vivent de végétaux. Il faut cependant ne pas s'abandonner trop aux systèmes pour rendre raison de tous les différens tempéramens que la nature ne nous offre pas seulement au nombre de quatre ou de huit , mais dont les nuances sont infinies.

La partie rouge du sang paroît sur-tout servir à produire la chaleur , puisqu'elle lui est toujours proportionnée ; la grosseur de ses globules la retient dans les vaisseaux du premier genre , en empêchant ces globules de passer outre ; & comme ils reçoivent du cœur un mouvement commun , le cœur leur communiquera un mouvement d'autant plus fort , qu'ils sont plus denses que les liqueurs des genres inférieurs qu'il meut en même tems ; c'est-là pourquoi la partie rouge

du sang étant trop diminuée par de fréquentes saignées , le sang séjourne dans les plus petits vaisseaux ; on devient gras & hydropique , & par la même raison le renouvellement du sang paroît dépendre de la quantité convenable de cette même partie rouge. En effet , les hémorragies font dégénérer le sang , qui de sa nature est rouge & dense , en une liqueur pâle & séreuse.

Le sérum , principalement celui qui se coagule , est surtout destiné à la nutrition des parties. Les liqueurs plus fines sont destinées à différens usages , à la dissolution des alimens , à arroser la surface interne & externe des cavités du corps humain , à entretenir la souplesse dans les solides , au mouvement des nerfs , à la vue , &c.

On ne peut donc être en santé si le sang est dépouillé de ses parties les plus fortes , puisque ces parties n'étant plus en même proportion , les autres humeurs séjournent dans les petits vaisseaux , les parties deviennent pâles , froides & foibles. Les fonctions de la vie & la santé ne peuvent non plus subsister sans les autres liquides des genres inférieurs , puisque la partie rouge du sang , dépouillée de sa partie aqueuse , se coagule , qu'elle forme des obstructions dans les petits vaisseaux , & qu'elle produit une trop grande chaleur.

Y a-t-il quelque différence entre le sang artériel & le sang veineux ? Il le paroît au moment que le sang vient de souffrir l'action du poulmon ; mais à peine les expériences ont-elles pu en faire découvrir dans sa couleur , dans sa densité & dans toutes ses autres qualités distinctives. En effet , la circulation est trop prompte , & le sang veineux n'a pas séjourné assez long tems dans les arteres pour qu'il en differe de beaucoup.

Toutes les humeurs du corps humain , qu'on distingue en différentes classes , tirent uniquement leur origine du sang poussé par l'aorte.

SANGUIFICATION , changement du chyle en sang. *Voyez le mot DIGESTION.*

SANGUINS , vaisseaux sanguins ; ce sont les arteres & les veines. *Voyez ces mots.*

Tempéramens sanguins. *Voyez TEMPÉRAMENT.*

SANTÉ , *sanitas*. La santé est cet état de l'économie animale , où l'homme exerce sans peine & avec liberté toutes ses fonctions.

SANTORINI, nom d'un Auteur recommandable par ses observations anatomiques. On croit qu'il étoit Vénitien.

SAPHENE, *saphena*, de *σαφής*, manifeste : c'est une veine qui sort de la crurale en dedans & un peu sur le devant, & descend antérieurement entre les tégumens & le muscle couturier, en suivant à-peu-près la direction de ce muscle environ jusqu'à la partie interne du genou. Ensuite elle passe le condyle interne du fémur, se glisse le long des tégumens, va gagner la partie antérieure de la malléole interne, & se distribue sur le pied. Ce sont les branches de cette veine qu'on ouvre ordinairement en saignant du pied.

SARCION, *σάριον*, caroncule.

SARCOLOGIE, *sarcologia* : c'est une partie de l'anatomie qui traite des parties molles. Elle se divise en myologie, angiologie, neurologie, splachnologie & en adénologie. Voyez ces mots & ANATOMIE.

Le terme sarcologie vient de *σάρξ*, génitif *σαρκός*, chair, & de *λόγος*, discours.

SARX, *σάρξ*, chair.

SATELLITES. Les veines du bras & de la jambe, qui accompagnent les arteres, communiquent entre elles par de fréquentes anastomoses, & embrassent, pour ainsi dire, l'artere. On leur a donné le nom de veines *satellites brachiales*, quand c'est l'artere brachiale qu'elles accompagnent ; & on les nomme *satellites tibiales*, quand elles embrassent l'artere de ce nom. On peut dire la même chose à l'égard des autres veines du corps, &c.

SATHE, *σάθη*, le pénis.

SAVEUR. Voyez GOUT.

SCALENE, adj. *scalenus*, *a*, *um* : c'est le nom que l'on donne à un triangle dont les trois côtés sont inégaux. On le dit par comparaison de quelques muscles.

Le muscle scalene se trouve composé de deux portions ou branches, une antérieure & une postérieure. L'antérieure a son attache fixe à la face externe de la première côte, près de sa portion cartilagineuse, & la postérieure a aussi son attache fixe à la même côte. Elles vont se terminer l'une & l'autre aux apophyses transverses des vertèbres du col ; ces deux portions laissent entr'elles un intervalle pour le passage de l'artere & des nerfs qui vont au bras : la portion postérieure

de ce muscle se trouve accompagnée de deux autres, dont l'une a son attache fixe à la seconde côte, & l'autre à la troisième; elles vont se terminer aussi aux apophyses transverses des vertèbres du col. Ce muscle, par sa portion antérieure, concourt à la flexion du col; par sa portion postérieure il concourt à son extension.

SCAPHA. On donne ce nom à la circonférence de l'oreille opposée à l'hélix ou au bord.

SCAPHIA, les fesses.

SCAPHION, σκαπίον. On a donné ce nom à la partie de la tête qui est couverte de cheveux; il signifie aussi la cavité cotyloïde où la tête du fémur est reçue.

SCAPHOÏDE, adj. *scaphoïdeus*, *a, um*: qui a de la ressemblance avec un petit vaisseau; de σκάφη, chaloupe, petit vaisseau, & de ἔδος, forme, figure.

L'os scaphoïde du carpe, que l'on appelle aussi *naviculaire*, est un os de la première rangée du carpe qui répond au pouce. On remarque à cet os une cavité assez considérable, arrondie, couverte d'un cartilage qui reçoit le grand os & regarde le métacarpe; au-dessus de cette cavité sont deux petites facettes articulaires, l'une pour l'os trapeze, l'autre pour l'os pyramidal. La face opposée à la cavité est convexe, cartilagineuse, & s'articule avec le rayon: du côté du coude le bord qui sépare ces deux faces est semi-circulaire, couvert d'un cartilage, & s'unit avec l'os lunaire. L'extrémité opposée porte un tubercule qui fait une des éminences du carpe: les deux autres faces n'ont rien de remarquable.

L'os scaphoïde du tarse, appelé aussi *os naviculaire*, est placé devant l'astragal: il est aplati & à-peu-près ovale; sa face postérieure est creusée, enduite d'un cartilage, & reçoit la tête de l'astragal. Sa face antérieure est convexe, également couverte d'un cartilage, & divisée en quatre facettes, la plus petite desquelles est à l'extrémité externe de l'ovale que forme cet os, & s'articule avec le cuboïde; les trois autres sont jointes avec les trois os cunéiformes. Au côté interne l'ovale s'allonge & forme une pointe, terminée par un tubercule auquel s'attache le tendon d'un muscle; le reste de la circonférence n'a rien qui soit bien digne de remarque, si ce n'est que la portion la plus convexe est en haut,

& celle qui l'est moins regarde en bas : les inégalités qui s'y trouvent servent pour l'attache des ligamens.

Cet os est articulé par une arthrodie avec l'astragal , & il l'est de même avec les os cunéiformes & le cuboïde , avec cette différence cependant que l'articulation avec l'astragal permet un mouvement plus remarqué que celui des autres jonctions.

SCAPULAIRE , adj. *scapularis* , *e* : qui appartient à l'épaule , en latin *scapula* , d'où vient ce mot.

L'artere scapulaire externe est la troisieme division de l'artere axillaire. Elle passe par l'échancrure de la côte supérieure de l'omoplate , se partage en quatre à cinq petites branches qui se distribuent aux muscles sus & sous-épineux , au grand & petit ronds , de même qu'aux parties voisines de l'articulation du bras avec l'épaule.

L'artere scapulaire interne est la quatrieme distribution de l'artere axillaire : dès sa sortie l'artere scapulaire interne fournit plusieurs capillaires aux glandes des aisselles , à la peau & à la graisse voisine ; ensuite cette artere se porte en arriere , & donne quelques rameaux aux portions postérieures des muscles sous-scapulaire , dentelé & sous-épineux , de même que quelques petites ramifications aux portions supérieures des muscles de l'avant-bras.

L'extrémité scapulaire de la clavicule , c'est l'extrémité de cet os qui répond à l'omoplate.

La fosse scapulaire. Elle se trouve à l'omoplate. *Voyez cet os.*

Les veines scapulaires sont produites par les axillaires , & suivent la même route que les arteres.

SCEILEN , nom de la veine salvatelle.

SCELETON , squelete.

SCELOS , σκέλος , la jambe.

SCENOS , σκῆνος : ce mot signifie le corps entier.

SCHNEIDER , nom d'un Auteur qui entre dans la dénomination de quelque partie.

SCIATIQUE , adj. *sciaticus* , *a* , *um* : qui a du rapport à la goutte sciatique , *sciatica* , *ischias* ; de ἰχίον , la hanche , le haut de la cuisse.

L'artere sciatique est la troisieme branche de l'hypogastrique : aussi-tôt qu'elle est sortie du bassin à la faveur de l'é-

chancrure qui livre passage au nerf sciatique , & ayant donné en passant un rameau au muscle piriforme , & un second à l'articulation du fémur , elle monte & se disperse en maniere de rayons sur les muscles moyen & petit fessier , ainsi qu'à l'os ileum , dans la substance duquel elle fournit plusieurs capillaires.

Le nerf sciatique est le plus gros nerf humain. Il fournit dans toute l'étendue de la face postérieure de l'extrémité inférieure ; il est d'abord formé par l'union de la dernière paire lombaire avec les quatre premières sacrées , & étant sorti du bassin par l'échancrure sciatique , d'où lui vient le nom qu'il porte , il donne des rameaux aux parties voisines , glisse ensuite , ayant passé entre la tubérosité de l'os ischium & celle du fémur , tout le long de la partie postérieure de la cuisse , en donnant aux muscles qu'il rencontre , & parvient ainsi au jarret , où il prend le nom de nerf *poplité* , & là se divise en deux troncs , sous le nom de nerf *tibial* & de nerf *péronier*. Voyez ces mots.

La veine sciatique supérieure ou la partie sciatique est une branche de la crurale. Ses branches se distribuent en haut , en bas & vers les côtés aux parties situées autour de la jointure de la cuisse.

Quelques uns donnent le nom de grande *sciatique* à la veine tibiale.

SCISSURE , *scissura* : on nomme ainsi tout enfoncement des os qui loge des vaisseaux sanguins & des nerfs , comme on l'observe aux côtes.

La scissure de Rivin , *scissura Rivini* : c'est une petite ouverture que laisse la membrane du tympan de l'oreille pour le passage de l'air dans la trompe d'Eustache , & delà dans la bouche : ce qui rend la sensation de l'ouïe plus parfaite , en ce qu'elle peut se faire en partie par la bouche.

La scissure du foie. Voyez FOIE.

SCLÉROTIQUE , *sclerotica* ; de *σκληρός* , dur : c'est la première des membranes communes de l'œil ; elle est formée de deux portions , dont l'une est antérieure , nommée la cornée , & l'autre comprend tout le reste qui retient en général le nom de *sclérotique* : cette dernière portion est la plus considérable ; & dans sa partie postérieure environ son

centre, elle est comme percée pour permettre le passage ou l'entrée du nerf optique. *Voyez* ŒIL & VUE.

SCOLECOÏDES, *σκοληκοειδης*, le même que *vermiformis*, épithète du procès vermiciforme du cervelet.

SCOLIOSE, *scoliosis*, *σκολιους*; de *σκολιος*, oblique; obliquité, situation oblique. Hippocrate se sert de ce mot pour désigner la situation oblique de l'épine du dos.

SCOPTULE, *scoptula*, le même que *scapula*, épaule.

SCREATIO, excréation, action de cracher.

SCROBICULUS CORDIS. *Voyez* AVANT-CŒUR.

SCROTUM, *scrotum*, *scortum*, *oscheon*, *ὄσχειον*; c'est une poche membraneuse, ayant la figure d'une bourse, située au-dessous de la verge. Il paroît principalement formé par le prolongement des tégumens communs, & singulièrement par celui de l'épiderme & de la peau. Le scrotum à l'extérieur a beaucoup de rides & de poils, & une ligne assez sensible, appelée *raphé*, qui le partage en deux. Intérieurement il présente une double poche musculuse, nommée *dartos*. *Voyez* DARTOS. Le scrotum renferme les testicules, &c.

Le 7 février 1761 Jacques * * *, Arquebusier de Lyon, âgé de soixante ans, vint à l'Hôtel-Dieu de cette Ville pour y être traité d'une tumeur considérable à l'épididyme, qui s'étendoit même dans le corps du testicule droit. On crut d'abord que c'étoit une hernie; & ce qui confirmoit l'opinion de tout le monde, c'est que le malade portoit de tems en tems un bandage, & qu'il dit que le 6 février des efforts considérables qu'il avoit faits à la Guillotière, fauxbourg de Lyon, pour arrêter une foule de peuple, lui avoient causé toute la nuit une violente colique.

La prétendue hernie n'étoit accompagnée d'aucun symptôme d'étranglement. On ordonna cependant la saignée, les potions huileuses, les lavemens, les médecines & le cataplasme anodin. La tumeur sembla diminuer un peu, & les coliques passèrent. Le 16 on redonna un lavement, & le 21 on substitua au cataplasme anodin l'emplâtre de vigo & le mucilage. Le malade, sans être guéri, sortit de l'Hôtel Dieu le 23 février 1761.

Voici la source de sa maladie, ainsi qu'il l'a rapporté lui-même. Il y a trente ans qu'il avoit eu une gonorrhée

virulente qui tomba dans les bourses , & gonfla considérablement l'épididyme , ainsi que le testicule droit. Les cataplasmes anodins & les emplâtres dissipèrent la tumeur , mais elle reparoissoit de tems en tems , malgré quelques remèdes qu'il avoit pris contre la gonorrhée. Ce qui prouve qu'il n'y avoit point de hernie lorsqu'il vint à l'Hôtel-Dieu , c'est que dans l'anneau il n'y avoit point de tumeur , & que tout y étoit dans un bon ordre. D'ailleurs , il n'a jamais eu aucun symptôme d'étranglement , &c. enfin l'épididyme droit étoit plus gros qu'un testicule ordinaire , & fort dur , & le testicule étoit comme un gros œuf d'oie.

Au milieu d'avril 1761 , on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Pierre Bertholi , de Lyon , âgé de trente ans. Il s'étoit donné lui-même trois coups de couteau sur la mamelle gauche & deux coups sur le scrotum ; le chagrin d'avoir vendu un bateau , le porta à se maltraiter ainsi. Les trois premiers coups du couteau n'avoient percé que la peau fort légèrement , & avec un plumasseau trempé dans l'eau-de-vie , ils furent bientôt guéris. Ceux du scrotum avoient été plus forts , ils avoient déchiré pour ainsi dire les tégumens ; aussi la suppuration s'y établit-elle en regle , & elle dura plus d'un mois & demi. D'ailleurs , le malade a peine pansé & attaché , rompoit ses liens , levoit l'appareil & s'alloit promener en chemise. Vers la fin on pansa le scrotum avec un plumasseau trempé dans l'eau-de-vie , & il y eut une bonne cicatrice. On lui appliqua ensuite les vésicatoires aux deux jambes , après l'avoir saigné au bras , au pied & au col pour guérir sa folie. La gangrène suivit de près les vésicatoires de la jambe gauche. On ne le pansa jamais qu'avec le styrax , l'escare se détacha de lui-même , l'ulcère se détergea , s'incarna & se cicatrisa au mieux. Vers la fin on n'employoit qu'un plumasseau trempé dans l'eau-de-vie. Il sortit le 8 Juillet 1761. Pendant la grande suppuration , le malade paroissoit un peu sensé & raisonnable.

Le 22 janvier 1761 , le nommé Claude Meugnier , de Lyon , âgé de trente-deux ans , vint pour être traité dans l'Hôtel-Dieu de Lyon d'une inflammation considérable qui occupoit tout le scrotum. Il ressentoit des douleurs très-aiguës dans cette partie , & ne pouvoit jouir d'aucun repos. Il fut saigné , & eut les autres remèdes généraux , soumis à

un régime très-rigoureux. On employa d'abord le cataplasme anodin jusqu'au 26 du même mois, où on s'aperçut, au pansement du matin, d'un point de gangrene de la circonférence d'un liard à la partie droite du scrotum, près du raphé. On soupçonnoit la pourriture par l'odeur cadavéreuse qui se répandoit depuis deux pansemens en levant le cataplasme, & c'est ce qui faisoit examiner assez souvent la partie pour attaquer la gangrene dès qu'elle se manifesterait au dehors. Elle parut enfin le 26, & la partie gangrenée fut coupée & bien dilatée. On se servit alors d'un plumasseau de styrax & de l'eau-de-vie camphrée avec le se ammoniac.

Le 27 le tissu cellulaire se détacha en partie, toute d'adhérence, & en partie par l'instrument. Le 28 on nettoya bien les lambeaux gangreneux qui y parurent, & la plaie avoit quatre pouces de longueur, imitant la figure d'une poire, dont la base répondoit sur le testicule droit.

Le 30 on substitua l'æggyptiac dissous dans le vinaigre à l'eau-de-vie camphrée animée. Ce pansement ne dura que deux jours, parce que la gangrene entièrement bornée se détacha si bien, que la plaie paroissoit simple & récente. On mit alors le digestif en usage avec des languettes fines pour garnir le fond de la plaie. Le 4 février, au pansement du matin, il sortit du haut de la plaie, au dessous des tégumens qui formoient un angle fort aigu par leur division, une certaine quantité de pus blanchâtre & clair, semblable entièrement à celui d'une gonorrhée virulente. La plaie, d'ailleurs, étoit dans un très bon état; & quoique l'écoulement fût tantôt plus, tantôt moins abondant, la plaie ne laissoit pas que de diminuer de diametre de jour en jour.

Le 14 on commença à le panser une fois seulement par jour, & le 15 on retrancha les languettes pour faire le pansement à plat, parce que d'ailleurs l'écoulement purulent, qui venoit de l'angle supérieur de la plaie, étoit considérablement diminué.

Il auroit été à souhaiter que ce pus eût toujours pris son issue par l'angle de la plaie, mais il s'arrêta sur les os pubis & forma une tumeur comme un petit œuf. Son séjour dans cette partie l'altéra sans doute, car le 18 dans la nuit le malade ne jouit d'aucun moment de repos, la partie inférieure du scrotum se gonfla de nouveau, & dans le panse-

ment du matin , en pressant la tumeur sur l'os pubis , on fit sortir environ deux cueillerées de pus gâté & corrompu & de mauvaise odeur. On employa alors la décoction vulnéraire & l'eau de-vie , dans laquelle on trempoit le plumasseau chargé de digestif. On appliqua en même tems des compresses graduées sur l'os pubis droit , qu'on maintenoit avec un bandage , & on avoit soin de les tremper dans la même liqueur que le plumasseau , pansément qui se réitéroit deux fois par jour. Cet écoulement putride continua plus ou moins chaque jour jusqu'au 25 , qu'il parut en très-petite quantité , & clair comme la sérosité. Le 26 il n'y eut aucun écoulement , & le Chirurgien cessa d'employer les compresses graduées & les liqueurs , se contentant d'un pansément par jour avec un plumasseau chargé de digestif. On voyoit avec plaisir a chaque pansément les régumens se rapprocher & diminuer le diametre de la plaie.

Le malade étoit dans une tranquillité parfaite , il dormoit bien & faisoit au mieux toutes ses autres fonctions , observant cependant , avec assez de sévérité , le régime qu'on lui prescrivoit. Il sçavoit que, pour avoir mangé plus qu'il n'étoit nécessaire , ses douleurs & le gonflement commençoient à se faire sentir , & l'expérience fut pour lui la meilleure leçon.

Le premier mars on n'employa plus que la charpie sèche , & le 8 la cicatrice étant bien faite , le malade sortit de l'hôpital.

Observation sur une gangrene humide au scrotum.

Au mois de décembre 1760 , un homme âgé de quarante-cinq ans , ayant reçu un coup de pied sur le scrotum , le négligea jusqu'au point que la mortification s'en empara. Il vint à l'Hôtel-Dieu de Lyon avec un scrotum de la grosseur de la tête d'un petit enfant. Pour commencer la cure on le cordialisa intérieurement , & à l'extérieur le Chirurgien employa l'eau de vie camphrée animée avec le sel ammoniac. Pendant quatre jours qu'on continua ce pansément , il ne jouit ni nuit ni jour d'aucun repos. Cependant l'escare que la nature marquoit au scrotum , avoit besoin d'être aidé. On le couvrit d'un plumasseau chargé de styrax. Quinze jours s'étant écoulés , les cuisses & les jambes devinrent adémateuses. On les pansa avec le vin aromatique , l'eau-de-vie

& la décoction vulnéraire , jusqu'à ce que tout le scrotum gangrené fut emporté à mesure que la suppuration le détachoit ; alors les deux testicules parurent à découvert & soutenus par les cordons spermatiques , recouverts seulement de la tunique vaginale. On les couvroit de petites languettes fines de charpie , & par-dessus un plumaséau de digestif & de styrax. Insensiblement les testicules se recouvrirent , ayant entre eux une cloison charnue que leur forma le septum medium. Le scrotum parut en aussi bon état qu'auparavant , si ce n'est qu'il étoit plus ridé & plus étroit. Après la détersion & la régénération des chairs , on tenta la cicatrice , soit avec la charpie sèche , soit avec le précipité , l'alun , l'onguent verd , l'onguent brun ; tout cela se passa dans trois mois de tems , depuis le commencement de la maladie jusqu'à la guérison parfaite.

SCUTIFORME, *scutiformis* : qui a la forme d'un bouclier ; du latin *scutum*, bouclier , & de *forma*, forme.

Le cartilage scutiforme du larynx. *Voyez* THYROÏDE, cartilage.

L'os scutiforme. *Voyez* PATELLA.

SCYTALIDES, *σκυταλίδες* : on donne ce nom aux phalanges des doigts.

SEBACÉ, *ÉE*, adj. *sebaceus*, *a*, *um* : qui ressemble à du suif, en latin *sebum*. Il se dit des glandes qui séparent une humeur semblable à du suif. Ce sont des vésicules membraneuses , ou plutôt de petits tuyaux cylindriques , partant des artères par un bout & versant par l'autre une humeur grasse & huileuse , qui sert à entretenir la peau dans la mollesse & la souplesse. Quand cette humeur s'amasse & séjourne quelque tems dans ces tuyaux , elle s'y épaisit & les étend , & par-là leur donne la figure sphérique qui les a fait appeller *glandes*.

Cette humeur ayant acquis un certain degré d'épaississement , approche de la couleur & de la consistance du suif , & c'est de-là que vient le nom de *sebacées*.

Ces glandes sont répandues par toute la peau , mais non pas en aussi grand nombre que quelques Auteurs l'ont prétendu. Elles sont remarquables sur-tout aux environs du nez , aux aînes & aux aisselles. C'est l'humeur qu'elles versent qui graisse & tache en partie les chemises , quand on est long-tems sans en changer. *Voyez* GRAISSE , tissu cellulaire.

L'humeur sébacée. *Voyez* HUMEUR.

SEC. Tempérament. *Voyez* TEMPÉRAMENT.

SECOND, ONDE, adj. *secundus*, *a*, *um* : qui est immédiatement après le premier, le second de l'oreille, le second muscle du triceps, le second extenseur du pouce de la main. *Voyez ces mots*.

SECONDINE, *secundina*, arriere-faix. *Voyez ce dernier*.

SECRÉTEUR ou SECRÉTOIRE, adj. *secretorius*, *a*, *um* : qui sépare, qui aide à la séparation de quelque humeur. Toutes les glandes ont un canal sécréteur ou sécrétoire. *Voyez* GLANDE.

SÉCRÉTION, *secretio*, du verbe latin *secernere*, séparer. On a donné le nom de sécrétion à toute fonction par laquelle une humeur est séparée du sang.

Le sang contient la matiere de toutes les sécrétions ; les parties dont il est composé prennent une forme différente à raison des organes qui les filtrent, & on sera convaincu que ces matieres circulent avec lui, lorsque l'on remarquera que la jaunisse arrive, que la bouche est amere, & que les veines sont jaunes quand le foie est obstrué, & qu'un animal vomit une matiere semblable à l'urine après la ligature des arteres émulgentes. La suppression de quelque sécrétion produit ainsi des changemens dans la santé.

Pour avoir quelques connoissances des sécrétions, il faut examiner, 1°. quels sont les organes qui y sont destinés ; 2°. quels sont les différentes sécrétions ; 3°. quel est le mécanisme par lequel elles se font.

Les sécrétions se font, ou simplement par les extrémités des arteres, ou avec un appareil plus composé dans des organes particuliers que l'on appelle glandes.

Les extrémités des arteres operent une exhalation qui a lieu dans toutes les parties du corps, & particulierement dans les cavités ; cette espece de filtration est considérable.

On a donné le nom de glandes à des corps organiques plus ou moins uniformes, extérieurement, composés de petites fibres charnues ou plutôt tendineuses, formés d'une infinité de vaisseaux de toute espece, enveloppés & divisés par des membranes. Outre les arteres, les veines, les nerfs & les vaisseaux lymphatiques, les glandes ont encore des vaisseaux particuliers nommés *secretoires*, quand ils servent à la filtra-

tion , & excrétoires quand ils servent à l'excrétion. Toutes les glandes n'ont pas de vaisseaux excrétoires.

Les Auteurs ne sont pas d'accord sur la division des glandes ; mais en suivant la division reçue , on en connoît de conglobées & de conglomérées.

Nous entendrons par glandes conglobées celles qui n'ont point de vaisseaux excrétoires , & qui paroissent seulement formées de vaisseaux qui abordent à ces glandes , & en sortent ensuite diversement repliés & enveloppés dans des membranes celluleuses & cependant solides ; telles sont les glandes du mésentère , des aînes du col , &c. Ces glandes ne sont-elles destinées qu'à servir d'entrepôts aux liqueurs, ou operent-elles une filtration particuliere ? Ce dernier sentiment paroît plus vraisemblable.

On a donné le nom de glandes conglomérées à celles qui séparent du sang une liqueur particuliere , & qui la transmettent au-dehors par un canal excrétoire , comme les glandes salivaires , ou par une simple ouverture , comme on peut l'observer dans les glandes sébacées , &c. on peut les nommer glandes sécrétoires. On peut diviser ces glandes en simples , lorsqu'elles sont uniformes ; & en composées , lorsqu'elles sont formées de plusieurs petites glandes rassemblées.

Les sentimens ne sont pas encore réunis sur la structure de ces glandes ; les uns pensent avec Malpighi , que la liqueur séparée par les extrémités des arteres , est déposée dans un follicule membraneux plus ou moins grand , ou dans une cavité intermédiaire , d'où elle sort par un canal excréteur , comme on peut l'observer dans les glandes sébacées , &c. Les autres pensent avec Ruysch , que les glandes ne sont formées que par un amas de vaisseaux qui séparent la liqueur & la déposent immédiatement dans les vaisseaux excrétoires ou au-dehors. Ces deux sentimens paroissent chacun avoir leurs preuves par l'examen des différentes sécrétions.

Des différentes liqueurs séparées du sang , les unes rentrent en partie dans les voies de la circulation , comme la lymphe , la graisse , le suc médullaire , &c. les autres sont séparées & déposées en différentes parties ; & en examinant comment se fait l'excrétion de ces liqueurs , on voit que quelques-unes , comme la bile , l'hépatique , l'urine , particulièrement la semence , &c. sont filtrées & déposées , sans

ſéjourner dans aucun follicule par des organes vasculaires, c'eſt à-dire, dont les arteres ou vaiſſeaux ſécrétoires ſont continus avec ſes excrétoires; les autres ſont déposées dans des cavités particulières ou follicules, d'où elles ſont transmises au dehors par un canal excréteur, ou par une ſimple ouverture; telles ſont l'humeur ſébacée, le mucus du rectum & du vagin, l'humeur des paupières, &c.

L'examen des différens organes ſécrétoires démontre qu'il y en a, dans l'intérieur deſquels on doit reconnoître l'exiſtence des follicules; & d'autres qui ſont ſeulement vasculaires.

Les ſentimens de Malipghi & de Ruſch peuvent donc être admis; & quoique Ruſch paroisse avoir trop négligé le follicule de Malpighi, on ne peut pas dire qu'il l'ait entièrement méconnu, puisſqu'il admet des cryptes ou petites cavités dans les glandes de l'eſtomach & des inteſtins.

Le follicule ne conſtitue point le caractère diſtinctif des glandes; il ne contribue pas à la ſécrétion, il paroît plutôt propre à la perfectionner qu'à l'accomplir.

Il y a à proprement parler, des filtrations dans toute l'habitude du corps, on peut remarquer que la nature en opere beaucoup par les extrémités des vaiſſeaux ſeulement; mais comme il y en d'autres qu'elle n'exécute qu'avec un appareil plus compoſé, on a cru de là qu'elle employoit différens moyens, on lui en a même ſuppoſés, & de là ſont venues diverſes opinions.

1°. On a ſuppoſé dans les glandes un ferment ou levain qui change la nature des fluides qui y abordent. Mais ſi ce ferment n'étoit que dans les glandes, pourquoi l'ictère, pendant l'obſtruction du foie, & le vomiffement ſemblable à de l'urine après la ligature des arteres émulgentes? Si on le ſuppoſe répandu par-tout, pourquoi chaque filtration ne ſe fait-elle que dans tels organes?

2°. Peut-on ſuppoſer avec quelques Auteurs, que les filtrations dépenſent de la configuration diſtincte des pores ou embouchures des vaiſſeaux ſécrétoires? Cette configuration eſt imaginaire; & Pitcarn, qui l'a révoquée, l'a attribuée à la grandeur & à la petiſſeſſe des pores. Ce dernier ſentiment ne doit pas être entièrement rejeté.

3°. La peſanteur ſpécifique des liqueurs étant la même

dans toutes les parties où elles circulent , il ne paroît pas vraisemblable qu'elle soit la cause déterminante des filtrations dans les glandes.

4°. Des Anatomistes recommandables ont eu recours à l'analogie , & ils ont pensé que les filtrations se faisoient à raison d'un duvet ou *tomentum* placé dans chaque glande , & qui imbu d'autant d'humeurs différentes qu'il y a de glandes , n'admettent que les liqueurs analogues , de même qu'un papier imbu d'une liqueur , & trempé dans un mélange de différentes liqueurs , ne filtre que celle qui lui est analogue. Ce sentiment a beaucoup de partisans ; mais pour que l'on puisse l'admettre , il faut supposer une imbibition dès la première conformation , c'est-à-dire , avant le tems même des filtrations. La couleur que l'on dit avoir observé dans le duvet ne peut-elle pas être regardée comme l'effet de la présence des liqueurs , plutôt que comme la cause de leurs filtrations ? Ces points sont encore à prouver : d'ailleurs si les liqueurs n'étoient séparées que dans les filtres imbus de matière analogue , éprouveroit-on un goût & une odeur urineuse dans la suppression d'urine ? La jaunisse auroit-elle lieu pendant l'obstruction du foie ? Les liqueurs ont donc une disposition à se séparer indépendamment du duvet , & il n'est pas nécessaire pour que les filtrations puissent se faire.

5°. Un Auteur moderne a attribué les sécrétions à une sensation ou une irritation propre à chaque glande , au moyen des nerfs qui s'y distribuent ; en sorte que par cette faculté de sentir , la glande choisit & éprouve les différentes humeurs qui y sont portées , & n'admet que celles qui font une certaine impression. Mais , comme l'a remarqué M. Haller , les glandes reçoivent peu de nerfs , & il y en a même , comme le thymus , &c. qui n'en reçoivent point. On convient que l'état différent des nerfs peut contribuer aux filtrations , mais cette cause n'est qu'accessoire , puisque sans les nerfs & les organes glanduleux , les liqueurs ont une disposition à se séparer , comme dans l'ictère , &c.

6°. Si on examine la structure des parties & les loix de l'économie animale , on voit que le sang composé de parties grasses , visqueuses , lymphatiques , aqueuses , salées , fixes & terrestres , est porté du cœur à toutes les parties : le sang ainsi composé abordant les glandes , parcourt des vaisseaux

qui forment un grand nombre d'anastomoses , des angles d'une infinité d'espece & dont la disposition varie dans chaque glande. Il y éprouve des changemens , & on peut remarquer dans certaines parties que le fluide prend une disposition particuliere avant que d'arriver au lieu de la filtration.

Les différentes subdivisions des vaisseaux contribuent à ralentir le mouvement du sang , & operent les filtrations simples par leurs extrémités , à raison de leurs différens diametres , de la quantité de mouvement qui leur est communiquée , de leurs subdivisions , de la proportion du vaisseau à son tronc, enfin à raison des différens angles que forme le canal excréteur avec le vaisseau qui le produit.

La nature agit de même pour la sécrétion des liqueurs plus épaisses ; à la vérité cette sécrétion se fait avec plus d'appareil , & cet appareil est nécessaire pour leur donner un caractère convenable. Si on observe ce qui se passe pour la sécrétion de la bile , on voit que la nature prend des précautions particulieres ; le sang destiné à cette filtration est veineux , mêlé lentement , plein de parties grasses & huileuses , fournies par l'épiploon , rempli d'exhalaisons fournies par les matieres contenues dans les intestins ; il subit des changemens en arrivant au foie. La bile se sépare dans ce viscere , & elle coule en partie , tandis que l'autre partie séjourne dans la vésicule du fiel pour s'y perfectionner. De même les follicules sensibles dans certaines glandes , ne sont pas les organes des filtrations , ils servent seulement à perfectionner la liqueur filtrée.

Ce que l'anatomie démontre dans la structure des glandes , fait voir que les sécrétions se font par des loix mécaniques & constantes qui dépendent de la fabrique des parties ; & sans avoir recours à aucune supposition, tout semble prouver que le mouvement des vaisseaux , les différens diametres , la combinaison des diverses parties des fluides , sont les causes capables d'opérer les sécrétions ; on peut ajouter que le séjour , la chaleur , l'état différent des nerfs , peuvent produire quelques changemens dans les sécrétions , & les aider ou les diminuer.

Ainsi l'action des vaisseaux est la cause la plus simple des filtrations ; on voit qu'elle dispose les liqueurs à prendre un caractère avant qu'elles parviennent aux organes glanduleux ,

leux, & que cette action augmentée occasionne une sécrétion contre nature; on a vu du lait se séparer par les glandes des aînes; les filtrations suppléent quelquefois une filtration supprimée; le foye étant obstrué, la bile se fait voir par toute l'habitude du corps, elle rend la bouche amère: dans ces cas, dira-t-on que ces filtrations dépendent des glandes, & peut-on méconnoître l'action des vaisseaux?

Au reste on a donné l'explication de chaque sécrétion en particulier aux endroits qui le demandoient; ainsi voyez Bile, Cire des oreilles, Chassie, Morve, Urine, &c. &c.

Sentiment de M. Petit sur les sécrétions.

M. Petit établit d'abord un principe sur lequel est fondée son opinion. Si un liquide, dit-il, composé de parties hétérogènes, se meut dans un vaisseau quelconque, toutes les parties les plus grossières vont à la circonférence, & en lèchent les parois, pendant que les plus légères gagnent le centre & l'axe du vaisseau, si le mouvement est grand & rapide; si au contraire le mouvement est ralenti & petit, les parties les plus subtiles & les plus légères gagnent la circonférence, pendant que les plus grossières vont au centre & se meuvent selon l'axe.

Il prouve ce principe par l'expérience. Qu'on mette dans un tuyau de verre de l'huile, de l'eau & du verre réduit en poussière, si on remue avec force, toutes les molécules de verre gagnent la circonférence, tandis que l'huile & l'eau se retirent au centre. Si on ralentit le mouvement, les particules de verre abandonnent la circonférence, & viennent au centre, & les molécules aqueuses & huileuses quittent le centre, & gagnent la circonférence. Ce principe une fois posé. . . comparons, dit M. Petit dans le cours de Physiologie qu'il fait à Paris, comparons les vaisseaux du corps des animaux à notre tuyau de verre, leurs humeurs aux matières hétérogènes, contenues dans le tuyau: il se passera positivement la même chose dans nos vaisseaux. Si le mouvement est rapide, les molécules les plus grossières, les plus pesantes gagneront la circonférence, en lècheront les parois; & s'il se trouve des vaisseaux collatéraux, les enfileroient, tandis que toutes les plus subtiles, les plus légères se rapprochent & s'accumulent au centre; le mouvement est-il

ralenti, les parties les plus pesantes gagnent le centre, les plus légères à leur tour vont à la circonférence, & enfilent les tuyaux sécréteurs qui s'y trouvent.

Voilà le vrai mécanisme par lequel s'opèrent les sécrétions : voyons si son application aux différentes sécrétions du corps sera aussi heureuse.

Prenons les deux sécrétions les plus éloignées l'une de l'autre ; les plus externes, par exemple, celles du serum de l'eau, & celles de l'esprit animal. La première est la plus lourde, la seconde est la plus légère des parties que contient le sang. Si l'opinion que nous venons d'établir est certaine, la sécrétion du serum, qui est composé de parties grossières, doit se faire dans un endroit où le sang circule rapidement, celle de l'esprit animal qui est composé de particules très-fines & très-subtiles, doit au contraire s'opérer dans un lieu où le mouvement du sang soit singulièrement ralenti. Cela arrive précisément : prouvons-le. Le serum se filtre spécialement dans les reins, & le mouvement du sang y est très-rapide : car 1°. L'artere émulgente est fort peu éloignée du cœur. 2°. Elle sort immédiatement de l'aorte. 3°. Il s'y filtre en très-peu de tems deux ou trois pintes d'eau, cela se voit surtout quand on fait usage des eaux. A peine les a-t-on avalées qu'elles se filtrent par le rein. Dans ces endroits les molécules grossières iront donc à la circonférence des vaisseaux, & enfileront les tuyaux collatéraux. Or les molécules les plus pesantes sont celles du serum : donc dans le premier cas, la sécrétion de l'urine se fera dans un lieu où le sang circule très-rapidement. Examinons le second.

L'esprit animal, en vertu de la petitesse & de la légèreté de ses parties, doit se filtrer dans un endroit où le sang soit très-ralenti. Cela est encore vrai : car l'esprit animal se filtre dans le cerveau. Or le mouvement du sang y est très-lent. 1°. Parce que les arteres de cette partie sont privées des membranes qui leur donnent leur action. 2°. Le sang remonte contre son propre poids, & les vaisseaux se contournent de mille manieres. 3°. Les arteres sont renfermées dans une boîte osseuse, & ne sont point exposées à la compression d'aucun muscle. 4°. Il faut que le sang surmonte la pesanteur & la résistance du cerveau : donc le mouvement du sang étant fort petit dans ce viscere, les molécules les plus lé-

geres quitteront l'axe des vaisseaux, iront à la circonférence, enfilent les tuyaux sécrétoires collatéraux, pendant que les plus grossières se rangeront au centre. Voilà souvent le mécanisme par lequel s'opèrent toutes les sécrétions de la machine. Il paroît très-prouvé, & quadrer avec la raison.

SEL. Le sel est une substance qui paroît transparente, susceptible de cristallisation & de vitrification, lorsqu'elle est unie avec la terre & l'eau.

Les principales qualités du sel sont d'être subtil, fugitif, vitrescible; il est le principe des saveurs; & il agit sur les corps, en les rongant & en les dissolvant, s'il est dégagé des autres parties élémentaires.

Le sel se démontre facilement dans le corps des animaux. Il ne se développe point, ou du moins fort peu pendant l'état naturel, le renouvellement perpétuel des lucs empêche toute action de sa part qui pourroit tendre au détriment du corps; on le trouve cependant dans toutes nos parties solides & fluides. Lorsque l'action vitale est dérangée, ou lorsqu'elle cesse dans une partie, la pourriture s'en empare; l'eau & l'air se dégagent par mouvemens spontanés, toutes les parties sont divisées par ces deux principes, elle dissout les sels & les développe. L'activité de cette dissolution augmente avec la pourriture; & les parties subtiles de ces sels devenues fugitives & invisibles font sentir fort loin leur action.

Les sels, différemment combinés avec les autres principes, donnent la saveur à nos parties; & des concrétions de différentes especes, quelquefois calculeuses & comme vitrées en même tems, quelquefois transparentes, font voir sans aucune préparation une vitrification ou une cristallisation, produites naturellement.

SÉCRÉTOIRE. Voyez SÉCRÉTEUR.

SEMENCE, *sperma*, σπέρμα, *semen*. C'est une liqueur qui est préparée & séparée du sang dans les testicules. Cette liqueur passe dans l'épididyme, & de-là dans le canal déférent, qui la porte dans les vésicules séminales où elle reste en dépôt pendant un tems, & d'où il en passe probablement dans le sang. Elle sort ensuite de ces vésicules par les conduits appelés *ejaculatoires*, dont les ouvertures se trouvent dans l'urethre, près du verumontanum, & se mêle avec l'humeur des prostates. L'usage de la semence est de fé-

conder les œufs des femmes. *Voyez* un plus long détail au mot GÉNÉRATION.

Ce n'est qu'à l'âge de puberté , c'est-à-dire , à treize ou quatorze ans que cette liqueur commence à se séparer du sang. *Voyez* GÉNÉRATION.

SEMIFIBULÆUS , *musculus* : muscle du tarse , appelé *moyen péronier*. *Voyez* ce mot.

SEMI-LUNAIRES. On a donné ce nom à des valvules du cœur , qui se trouvent à l'entrée des artères. Elles sont au nombre de six , savoir trois à l'embouchure de l'aorte , & trois à celle de l'artère pulmonaire. Elles sont ouvertes en haut ou du côté de la cavité de l'artère , en sorte qu'elles laissent bien passer le sang de l'artère , mais l'empêchent de retomber dans le cœur. *Voyez* CŒUR.

SEMINAIRE. *Voyez* le mot suivant.

SEMINAL , ALE , adj. *feminalis* , qui a rapport à la semence. L'humeur féminale. *Voyez* SEMENCE.

Les vésicules séminales ou séminaires sont deux réservoirs membraneux & cellulaires , situés derrière la vessie , entre le rectum & la partie inférieure de ce viscère. Leur longueur est de deux ou trois pouces sur sept à huit lignes de largeur. Leur figure approche assez de celle d'une petite poire aplatie. Leur cavité est irrégulière & présente une espèce de canal , qui forme plusieurs contours , en manière de petits boyaux. L'usage des vésicules séminaires est de recevoir la semence que les vaisseaux déférens y déchargent , & de l'y conserver jusqu'au tems du coit , où il s'en doit faire une éjaculation par le canal de l'urethre.

SENS , *sensus*. Par ce mot on entend non-seulement la sensation que nous éprouvons dans l'ame à l'occasion de certaines impressions faites sur le corps , mais encore l'organe qui est destiné à faire naître cette sensation.

On ne compte communément que cinq sens ; mais si l'on veut y faire attention , on reconnoîtra sans peine qu'il faut en admettre un plus grand nombre. La faim & la soif sont des sensations qui ont chacune leur organe. La douleur a le sien , qui est répandu dans toutes les parties qui ont de la sensibilité. Cependant on ne met au nombre des sens que le tact , le goût , l'odorat , la vue & l'ouïe. *Voyez* ces mots.

Chaque organe des sens a une structure particulière qui

rend propre à recevoir certaines impressions dont il est seul susceptible , & qu'il transmet au cerveau par le moyen des nerfs. Ainsi il n'y a que les yeux qui soient affectés par les rayons de lumière. Les oreilles seules entendent le bruit des corps sonores. Les saveurs ne se font sentir que sur la langue & le palais , où réside l'organe du goût. Les odeurs ne sont transmises à l'ame que par le moyen de la membrane pituitaire qui tapisse intérieurement le nez. L'organe du tact est formé par les papilles nerveuses de la peau.

Les objets extérieurs agissent sur les organes des sens , ou par eux mêmes , en les frappant immédiatement , comme cela arrive par rapport aux organes du tact & du goût ; ou par le moyen des corpuscules , qui en émanent , & qui vont frapper l'organe , comme dans l'odorat ; ou enfin , par le moyen d'un fluide intermédiaire qui reçoit l'impression de l'objet extérieur & la communique à l'organe : c'est ainsi que nous recevons l'impression du son & de la lumière.

Quoique les organes du tact , du goût & de l'odorat aient chacun leur structure propre , & que les sentimens qui nous viennent par le moyen de l'un , ne puissent nous venir par le moyen des deux autres ; il y a pourtant entre eux un rapport bien marqué , c'est que les corps qui les affectent , le font à peu près de la même manière , c'est-à-dire , qu'ils ébranlent par leurs masses & leurs figures les houpes nerveuses dont ces organes sont composés. Ces papilles ou houpes nerveuses sont plus fermes que celles de la langue ; & celles de la langue le sont plus que celles de la membrane pituitaire. Aussi les particules odoriférantes qui viennent frapper l'organe de l'odorat , sont-elles beaucoup plus fines & plus déliées que les sels qui affectent les houpes de la langue , comme les parties salines qui font impression sur la langue , sont plus fines que les corps qui doivent affecter l'organe du tact.

Ce n'est pas ainsi que les corps sonores & les corps lumineux & colorés agissent sur les organes de l'ouïe & de la vision. Aussi n'y remarque-t-on pas les papilles nerveuses qui se trouvent dans les trois autres organes. On ne peut pas regarder comme l'ouvrage du hasard , c'est-à-dire , d'une cause aveugle , cette parfaite correspondance qui regne entre les organes des sens , & les objets qui doivent les affecter.

Lorsqu'une action, qui excite en nous quelque sentiment ou sensation, se passe dans l'ame & dépend d'elle principalement, elle produit des sens internes. Tels sont la mémoire, l'imagination, l'attention & le jugement. *Voyez ces mots.*

Si cette action dépend principalement de l'impression faite sur les organes extérieurs, elle établit les sens externes : tels sont la vue, l'ouïe, l'odorat, le goût & le toucher.

SENSATION. Les impressions, que font sur nous les objets extérieurs, se nomment *sensations*. Voyez **SENS**.

SENSORIUM COMMUNE, ou Siege du sentiment : c'est ce qui reçoit les impressions des objets sensibles, qui lui sont apportées par les nerfs de chaque organe des sens, & qui est par conséquent la cause immédiate de la perception. *Voyez* **AME**, Siege de l'ame.

SENSIBILITÉ des parties. Les parties sensibles sont ce les dont l'irritation cause des signes évidens de la douleur & d'incommodité ; telles sont le cerveau, les nerfs par leur substance médullaire, & toutes les parties où les nerfs se distribuent ; comme la peau, la langue la rétine : les viscères & les glandes sont moins sensibles, parce qu'ils ont moins de nerfs ; le cœur même à moins de sensibilité qu'un autre muscle. Une observation fort remarquable d'Harvey prouve que le cœur est peu sensible, & qu'il a pu être touché sur un homme vivant sans douleur.

On doit regarder comme insensibles les parties qui étant brûlées, irritées, coupées, ne causent aucune douleur ni aucun changement dans le corps ; telles sont l'épiderme, le tissu cellulaire, la graisse, les tendons & les aponévroses, les ligamens, le périoste, le péricrâne, les os, la moëlle, la cornée, les membranes des viscères & des articulations, les artères & les veines, excepté dans quelques endroits où il y a des nerfs.

Quand on recherche sur un animal vivant quelles sont les parties insensibles, il faut enlever avec soin toutes les parties voisines, parce que les filets nerveux de ces parties pourroient occasionner de la douleur capable d'en imposer, & faire regarder comme sensibles, des parties qui ne le sont point.

Nous entendons, avec M. Haller, par irritabilité une propriété de nos parties par laquelle elles tendent à la contraction & au raccourcissement, étant touchés un peu fortement.

Ainsi une partie irritable est celle qui se contracte plus ou moins par un contact plus ou moins fort ; telles sont le cœur & tous les muscles , le ventricule & tout le canal intestinal , les vaisseaux lactés , le canal thorachique , la vessie : les conduits excréteurs ont une irritabilité très-foible.

Les parties non irritables sont celles qui ne se contractent par aucune irritation : telles sont les nerfs , l'épiderme , la peau , les membranes , les tissus cellulaires , les viscères.

Il faut distinguer ici l'irritabilité d'avec l'élasticité propre à chaque partie , pour ne pas confondre les phénomènes qui résultent de l'une ou de l'autre.

La sensibilité & l'irritabilité peuvent exister ensemble ; en sorte qu'il y a dans le corps des parties qui ont ces deux propriétés tout à la fois ; telles sont les parties dans lesquelles il y a des nerfs & des fibres musculuses ; les muscles , le cœur , tout le canal alimentaire , le diaphragme , la vessie , la matrice , le vagin , & les parties génitales , dont l'irritabilité & la sensibilité sont singulières. Il y a des parties fort sensibles , comme les nerfs & le cerveau , qui n'ont aucune irritabilité ; & d'autres parties , qui ne sont que peu ou point sensibles , ont beaucoup d'irritabilité ; le cœur & les muscles dans un animal qui vient de mourir , sont irritables , quoique le sentiment n'existe plus.

L'irritabilité est propre aux organes vitaux & à toutes nos parties mobiles ; elle diminue avec l'âge , lorsque les parties se durcissent , & M. Haller la croit dependante du gluten animal. Cette propriété paroît la cause de beaucoup de fonctions.

Nous venons de voir comment s'explique M. Bordenave dans ses élémens de Physiologie à l'égard de la sensibilité & de l'irritabilité. Nous allons maintenant puiser dans la source même , & voir ce que M. Haller lui-même en dit. Tout le reste de cet article lui appartient.

Sur la sensibilité.

J'appelle , dit-il , partie irritable du corps humain , celle qui devient plus courte , quand quelque corps étrangers la touche un peu fortement. (L'irritabilité n'est pas le penchant naturel à se raccourcir , qui est commune à la fibre animale & à la fibre végétale , qui survit à la plante & à l'animal

que le desséchement ne détruit point , ou qui ne se montre qu'après la séparation des parties de la fibre. L'irritabilité ne demande pas cette dissolution ; elle se montre après l'atouchement de ces fibres entières , soit qu'on l'irrite avec le scalpel ou avec quelqu'acide , ou même avec l'air ou la chaleur. Elle ne subsiste qu'avec la vie , & peu de tems après que l'animal a perdu connoissance. Son effet est infiniment plus fort que celui de l'élasticité , qu'on a confondue avec elle : il surpasse sa cause , & un léger soufle anime le cœur d'une maniere à lui faire surmonter un grand poids.) En supposant le tact externe égal , l'irritabilité de la fibre est d'autant plus grande , qu'elle se raccourcit davantage. Celle qui se raccourcit beaucoup par un léger contract , est très-irritable ; celle sur laquelle un contact violent ne produit qu'un léger changement , l'est très-peu.

J'appelle fibre sensible dans l'homme , celle qui étant touchée , transmet à l'ame l'impression de ce contact : dans les animaux , sur l'ame desquels nous n'avons point de certitude , l'on appellera fibre sensible , celle dont l'irritation occasionne chez eux des signes évidens de douleur & d'incommodité. J'appelle insensible , au contraire , celle qui étant brûlée , coupée , piquée , meurtrie jusqu'à une entière destruction , n'occasionne aucune marque de douleur , aucun changement dans la situation du corps. Cette définition est fondée sur ce que nous savons qu'un animal qui souffre cherche à soustraire la partie lésée à la cause offensante ; il retire sa jambe blessée , il secoue la peau si on la pique , & donne d'autres marques qui nous prouvent qu'il souffre.

L'on voit qu'il n'y a que les expériences qui puissent nous fournir des définitions des parties sensibles & irritables ; & ce que les Physiologistes & les Médecins ont dit de ces qualités , sans en avoir fait , a été la source de plusieurs erreurs. Cette même inexactitude appliquée à d'autres objets , en a produit dans toutes les sciences.

Quand M. Boërhaave eut établi que les nerfs étoient la base de tous nos solides , il en vint bientôt à assurer qu'il n'y avoit aucune partie dans le corps humain qui ne fût sensible & capable d'un mouvement. (*Institut. Med. n°. 301.*) Ce système , dont j'ai fait voir ailleurs (*commentar. in*

prælect. Boërh. loc. cit.) l'inexactitude, a été admis presque généralement.

Les parties du corps humain les plus simples, sont les nerfs, les artères, les veines, les vaisseaux d'un ordre inférieur, les membranes, les fibres musculaires, tendineuses, ligamenteuses, osseuses, le cartilage & la toile celluleuse.

Les parties plus composées sont les muscles, les tendons, les ligamens, les viscères, les glandes, les grands réservoirs, les conduits excrétoires & les plus gros vaisseaux sanguins.

De toutes ces parties, quelles sont celles qui sont sensibles ? C'est ce qu'on découvrira à l'aide des expériences que je rapporterai dans la première partie de ce mémoire. Pour les faire avec succès, voici la méthode que j'ai suivie.

J'ai pris des animaux vivans de différens genres & de différens âges ; après avoir mis à nud la partie que je voulois examiner, j'ai attendu que l'animal cessant ses mouvemens & ses plaintes, fût dans un état de tranquillité, alors j'ai irrité cette partie avec le souffle, la chaleur, l'esprit de vin, le scalpel, la pierre infernale, l'huile de vitriol, le beurre d'antimoine. J'ai examiné attentivement si en touchant, en coupant, en brûlant, en lacérant cette partie, l'animal perdoit sa tranquillité, s'agitoit, s'il retiroit la partie blessée, s'il venoit quelque convulsion, ou si rien de tout cela n'avoit lieu. Quel qu'ait été l'événement de ces différens essais souvent répétés, je l'ai rapporté exactement dans mes mémoires. Que m'importe en effet, que la nature décide d'une façon ou d'une autre ? Et n'y auroit-il pas de la folie à hasarder la réputation d'observateur fidele & éclairé, pour un fait imaginaire, dont l'expérience la plus simple prouveroit le faux à un autre Anatomiste qui voudroit le réitérer ?

Quelqu'ordre qu'on observe, cela est assez indifférent ; ainsi je commencerai par les expériences qui regardent la peau ; par rapport à l'épiderme, il est bien démontré qu'il est dépourvu de tout sentiment, puisqu'on peut le brûler sur sa propre main, avec de l'esprit de nître, jusqu'au point de lui donner une teinte jaune assez durable, sans sentir la moindre douleur.

La difficulté qu'il y a à séparer la mucoité de Mû-

pighi de l'épiderme , m'a empêché de la soumettre à des essais dont je n'avois pas besoin pour me persuader de son insensibilité.

La peau est sensible ; entre les parties du corps humain il y en a peu qui le soient davantage : de quelque façon qu'on l'irrite , l'animal crie , s'agite & donne toutes les marques de douleur dont il est capable. Cette grande sensibilité de la peau m'a déterminé à la prendre pour le degré fixe de la sensibilité ; & j'établis comme peu sensibles les parties qu'on peut irriter sans altérer la tranquillité de l'animal , pendant qu'il donne des marques de douleur , quand on irrite la peau du voisinage.

La graisse & la toile celluleuse ne peuvent point causer de douleur : c'est un fait connu , démontré par d'autres , & qui le seroit suffisamment , par ce qu'on dit de Denys , le tyran d'Héraclée , & de quelques animaux , chez lesquels on peut enfoncer une aiguille très - profondément au travers des graisses , sans qu'ils éprouvent de douleur , jusqu'à ce que la pointe touche les chairs. (*Commentar. Boerh. tom. 3 , n°. 333 , not. 4.*)

La chair des muscles a de la sensibilité , mais elle la doit aux nerfs qu'elle reçoit ; & si l'on lie toutes les branches des nerfs qui se distribuent à un muscle , il devient totalement insensible ; & l'on a beau l'irriter , l'animal ne fait aucun mouvement. L'on sait déjà que tous les muscles peuvent ressentir de la douleur , sans en excepter ceux qui sont creux & très-vastes , tels que l'estomach , les intestins , la vessie.

Il n'en est pas des tendons comme des muscles , ils sont incapables de tout sentiment & de toute douleur : c'est un premier paradoxe que j'avance contre l'opinion commune , & qui n'a trouvé que peu de partisans. Les Auteurs les plus modernes , la Faye , (*Chirurgie de Dionis , dernière édition , pag. 680 , 681.*) Fleister , (*inst. chir. pag. 423 , édit. de 1739.*) Garengéot , (*operat. de chir. tom. 3 , ch. 7.*) regardent les plaies des tendons , comme très-dangereuses & très-difficiles à guérir. Boërhaave , son digne élève Vanswieten , (*tom. 1 , n. 163 , p. 238.*) Acrel , (*om friska for p. 261 , seqq.*) Quesnay , (*de la supurat. p. 222.*) ont adopté la même idée.

La vérité que je propose avoit cependant déjà été connue.

Job Van-Mekren , (*obs. cent. p. 162* ,) Chirurgien très-expert , dit , que les tendons sont très-peu sensibles , & il cite pour exemple celui de la rotule. Bryau Robinson témoigne que dans un chien vivant , l'irritation des tendons ne parut pas fort douloureuse , & que celle des muscles l'étoit beaucoup plus. (*animal. œcon. m. p. 90* ,). Georges Thomson a remarqué que la lésion du tendon ne produisoit aucun mouvement , (*anatom. of. human bones p. 170*) ; & M. Schlichting a vu la même chose dans l'homme & dans le chien. (*traumatologie , p. 213.*) Mais ces Auteurs ne sont qu'en petit nombre , ils n'ont fait que peu d'expériences.

J'ai ordinairement mis à nud le tendon d'achille , ou celui des extenseurs droits du tibia. Je l'ai piqué dans cet état ; je l'ai coupé transversalement & dans toute son épaisseur , jusqu'à une partie & même à la moitié de sa largeur : enfin je l'ai coupé dans toute sa largeur , usques à la moitié de son épaisseur : c'est la blessure que M. Boërhaave redoute le plus. Depuis l'an 1746 , j'ai répété peut-être cent fois cette expérience sur des animaux de différens genres. Le succès a toujours été le même.

L'utilité de cette expérience est de prouver que , si l'on irrite les fibres musculentes , elles se contractent ; qu'il n'en est pas de même du tendon , & qu'on peut le piquer & le lacerer sans qu'il s'ensuive le moindre mouvement , ou dans le tendon , ou dans le muscle , tout comme généralement , la contraction du muscle ne produit point celle du tendon. Willis s'en étoit déjà appercu , (*de motu muscular. p. 118.* comparez les œuvres de Baglivi , p. 317.) & je m'en suis convaincu plusieurs fois. L'en peut donc regarder comme démontré , qu'il n'y a dans le tendon aucun organe de mouvement ni de sentiment.

L'animal dont on lacerait , brûloit , piquoit le tendon , restoit tranquille , sans donner la moindre marque de douleur ; & quand on le lâchoit , pourvu que le tendon ne fût pas absolument coupé , il marchoit avec facilité & sans peine. J'ai vu un chien , à qui l'on avoit percé dans le milieu les deux tendons d'achille , marcher à deux pieds , & un chevreau à qui j'avois coupé les mêmes tendons à demi , se promener librement. Je gardai un autre chien , qui n'avoit

d'entier que le tendon solaire seul , & dont ceux des muscles gastrocnemiens , après leur section , s'étoient retirés & formoient des nœuds : je ne remarquai aucun symptôme extraordinaire. Aussi les plaies des tendons sont celles de routes , qui se guérissent avec le plus de facilité , sans aucun secours & sans aucun accident ; de façon qu'il n'y a rien d'étonnant dans l'observation de M. de la Faye , (Chirurgie de Dionis , p. 681 , not. A.) qui a vu le tendon du biceps coupé , sans que le mouvement du bras en fût altéré. L'on ne peut point blâmer Vessling , (*epistol. posth. à Bartholino edit.*) & quelques autres , d'avoir hardiment recommandé la suture du tendon ; & M. Bienaisé de l'avoir hasardée , après en avoir fait l'essai sur un chien , (Verduc , opérat. de Chirurg. c. 32). M. Zimmermann n'a trouvé aucun sentiment dans l'aponévrose des muscles de l'abdomen , en la touchant avec de l'huile de vitriol (*differt. cit.* p. 16).

Quand j'eus constaté ces faits , il me fut aisé d'en découvrir la cause : c'est qu'il se distribue des nerfs dans les muscles , & non pas dans les tendons. Il y a long-tems que Jérôme Fabrice d'Aquapendente l'avoit avoué , en disant qu'avant que d'arriver au tendon , ils s'épanouissoient en manière de membrane , (*de fabricâ musculor* , p. 27) ; & Leuwenhoek , avec ses microscopes , n'a pu découvrir sur les tendons que quelques filamens nerveux qui n'en passioient pas la surface (*epistol. physiolog.* p. 443).

Puis donc que dans l'homme il n'y a que les nerfs qui soient susceptibles de sentiment , il est très-naturel que les tendons qui ne reçoivent point de nerfs , n'en aient aucun ; & j'ai eu plus d'une fois occasion de m'en assurer , en examinant les tendons , découverts. Un jeune homme avoit le tendon du fléchisseur de l'index à nud : enhardi par mes essais sur les animaux , je le saisis avec une pincette , le malade ne sentoît pas même qu'on le touchât. J'ai vu arroser le tendon du long supinateur d'huile de térébenthine chaude pour arrêter une hémorrhagie ; la douleur étoit très-vive dans la peau , mais le tendon fut arrosé sans que le malade s'en apperçut : aussi depuis très-long-tems les Chirurgiens regardent l'huile de térébenthine chaude comme un excellent remède dans les plaies des tendons ; mais cette huile cause-

roit certainement autant de douleur aux tendons qu'elle en cause à la peau, s'ils étoient également sensibles.

Les bleiſures des tendons, de quelque nature qu'elles ſoient, ne doivent donc occasionner aucune crainte. La ſection d'un tendon conſidérable peut faire boiter un malade ou le priver de l'uſage d'un membre, ſur lequel les muſcles n'ont plus d'action quand le tendon eſt détruit : mais cet accident eſt le ſeul qu'on doit craindre ; quelquefois même la nature y remédie tellement par le ſecours des muſcles voiſins, ou par une nouvelle toile celluleuſe, que le mouvement de cette partie ſe fait avec la même facilité qu'auparavant. J'ai vu une nouvelle cellulofité bleuâtre renaître en peu de jours, & réunir les bouts coupés au tendon d'achille dans un chien. Dès qu'elle fut née, l'animal ne ſe ſentit plus de ſon malheur, & ſauta avec la même agilité qu'auparavant ſur les chaiſes & les tables.

D'où peut donc venir cette erreur à l'égard des plaies des tendons, dans laquelle tous les Auteurs, même les plus reſpectables & les plus éclairés, ſont généralement tombés ? Elle me paroît dépendre de ce que l'on a confondu la ſignification du mot *νεῦρον* avec ceux du *τένον* & de *σύνδεσμος* ; qu'ainſi on lui a fait ſignifier tout à la fois nerf, tendon & ligament, & que la bleſſure du nerf étoit accompagnée (comme nous le dirons tout-a-l'heure) de ſymptômes très-violens. Auſſi je ſuis perſuadé que c'eſt à la bleſſure du nerf médian, ou peut-être quelquefois à celle d'une branche du muſculo-cutané, qui accompagne la veine médiane, qu'il faut attribuer les accidens qui ſurviennent aux ſaignées malheureuſes, & qu'on attribue à la piquure du tendon du biceps qui ſe trouve dans le même endroit. Paré nous a laiſſé la relation de l'accident qui arriva à Charles IX. C'eſt auſſi les grands nerfs qui ſe diſtribuent dans toute la longueur du doigt, & non point les tendons, qu'on doit regarder comme les cauſes des ſuites funeſtes de quelques panaris, dont on a depuis long tems attribué le danger à leur ſiège dans la gaine du tendon, comme Garengéot l'a encore fait depuis peu (Opérat. de Chirurgie, tom. 3, p. 286, 301, 302).

Les ligamens & les caſſules des articulations approchent de la nature des tendons ; les ligamens ont été compris ſous le nom de *νεῦρον*, & les caſſules ſont fameuſes par le danger

qu'on attribue à leurs plaies , & parce que d'habiles gens les ont regardées comme le siege de la goutte. (M. Boerhaave , *aphor.* 1255). Il est vrai que ce grand homme admet aussi les nerfs comme siege du mal.

En voulant les soumettre à des expériences , j'ai trouvé une certaine difficulté , par la nécessité de bien enlever la peau dans les articulations étroites des petits animaux , & la difficulté de le faire sans faire crier l'animal , quand on saisit la peau avec les pincettes. Je l'ai cependant vaincue plusieurs fois , & les expériences ont très bien réussi , même avec des poissons. J'ai rempli l'articulation du fémur & du bassin d'un chat avec de l'huile de vitriol , sans que ce venin si actif , & que j'ai vu détruire dans une minute toute la matrice d'une chienne , parût lui occasionner aucune douleur ; au moins il ne se plaignit point du tout. En faisant les expériences sur l'articulation du genou , qui offre plus de facilité , parce qu'elle est presque à nud , j'ai souvent employé de petits bâtons trempés dans l'huile de vitriol ou dans le beurre d'antimoine , avec lesquels j'ai brûlé les ligamens latéraux , celui de la rotule , l'une & l'autre face de la capsule , & la glande d'Havers , sans que cela arrachât la plus petite marque de douleur à l'animal ; & ces plaies , qui passent pour si dangereuses , se guérissent avec tant de facilité , que la seule salive des animaux suffisoit pour les consolider ; souvent elles n'en avoient pas même besoin. Tous ces essais , qui ont été réitérés sur des chiens , des chats & des chevreux , justifient l'observation de M. la Motte (*Chirurg. compl.* n^o. 365), qui avoit trouvé insensible le ligament extenseur du tibia. Quelquefois j'ai , au lieu des caustiques , employé une aiguille , & j'ai eu plus de facilité à faire l'expérience. On fait une incision du côté externe de l'articulation du genou ; on met à nud la capsule , la rotule , le ligament qui va de cet os au tibia , & le ligament latéral interne ou externe : on racle avec un couteau la surface externe de la capsule & du ligament ; on va , à l'aide d'une aiguille ou d'un couteau pointu , piquer la face interne & l'articulation , de façon que la pointe ressorte à travers la peau. Pendant toutes ces opérations l'animal ne marque de douleur que dans le moment que la pointe du couteau ou de l'aiguille , après avoir percé la capsule de l'articulation , touche à la membrane celluleuse.

Ce n'est donc point à la capsule articulaire , dans laquelle il est si difficile de trouver des nerfs , & qui n'a point de sensibilité , qu'il faut attribuer les douleurs aiguës de la goutte : leur véritable siege est dans la peau & dans les nerfs qui rampent sur la surface interne ; & la nature a voulu , bien à propos , que des parties exposées à un frottement continuel , fussent dénuées de tout sentiment. Si les plaies des articulations donnent quelquefois beaucoup d'embarras , il faut l'attribuer à l'humeur qui s'y sépare continuellement , & qui acquérant aisément une putridité rance , fait l'effet d'un venin qui empêche la plaie de se fermer. Dans les chiens , autant que je m'en rappelle , elles se sont toujours consolidées sans difficulté.

Le périoste étant semblable aux ligamens & aux capsules , & ne formant même avec eux dans le fœtus qu'une même membrane épaisse , pulpeuse , & qui se continuant d'un os à l'autre , renferme entre deux l'articulation , je n'ai point été surpris de le trouver insensible dans les nombreuses expériences que j'ai faites sur le tibia , le fémur , le métatarsle & le péricrâne , qui est de la même nature que le périoste.

Les Médecins , les Anatomistes (Winslow , traité des os frais , n^o. 60 , Clopton Havers , Nesbit , *Human. Osteogen.* p. 6 , Phil. Ad. Boerhmer , *ostéol.* p. 31 ; Duvernay , *traité des maladies des os* , tom. 2 , p. 431) & les Chirurgiens , qui , avec toute l'antiquité , pensent différemment , voudront bien me pardonner d'être d'un avis si opposé au leur , & différer de me condamner , jusqu'à ce qu'ils aient comparé les expériences qui ont donné lieu à l'un & à l'autre système. Cent fois j'ai lacéré , piqué , brûlé le périoste , l'animal n'a jamais donné de signe de douleur ; de petits chevreaux allaitoient pendant ce tems-là : si je touchois la peau , ils faisoient des cris & tomboient dans des convulsions.

Cette insensibilité du périoste a déjà été remarquée par M. Cheselden , (*anatom. of. hum. bod. edit. 3* , p. 2. Il attribue la douleur que cause la scie , aux nerfs voisins de l'os , & il remarque qu'il n'a jamais apperçu beaucoup de douleur , en mettant le crâne à nud pour le trépan. J'ignore pourquoi ce passage est omis dans la sixieme édition ,) & elle ne surprendra pas dans une partie où l'on ne trouve point de

nerfs, où Nesbit (*loc. cit. ut supra*) lui-même en a cherché inutilement, & où il n'en a établi d'invisibles que pour expliquer la sensibilité qu'il avoit attribuée à cette membrane par un effet du préjugé; car les nerfs qui rampent en abondance sous la peau de la chevelure, & qui ne viennent point de la dixième paire, mais de la seconde & troisième paire du col, & de la troisième, cinquième & septième du cerveau, se rendent à la peau de la tête, & lui communiquent leur sensibilité,

L'on a disputé sur la sensibilité des os; je n'ai aucune expérience sur cet article, & il y a beaucoup de difficulté à en faire d'exactes, par celle qu'on trouve à distinguer les nouvelles douleurs qu'on pourroit produire, de celles qu'entraîne nécessairement une opération aussi cruelle que celle qu'il faut pour ouvrir les os. L'on connoît la sensibilité des dents, mais la même raison qui l'explique, me persuade que les os n'en ont aucune, puisque ce sont les nerfs qui la donnent aux dents, & que je n'ai jamais pu trouver aucun nerf qui accompagnât l'artere & la veine à leur entrée dans l'os (*nervi ad ossa nulli, Riola enchirid. anatom. al. Monro, loc. cit. p. 16*); s'il y en avoit, je les aurois découverts dans mes nombreuses descriptions des arteres, sinon ailleurs, au moins dans la vaste & lisse superficie interne du crâne, & ils ne m'auroient pas échappé dans mes préparations des arteres nourricieres de tout le corps. Cependant Deidier a écrit (*anat. rais. p. 6, 7*), que les os rétrous en substance molle occasionnoient de vives douleurs; mais, outre qu'il est facile de se tromper dans une maladie aussi terrible, M. Imbert témoigne le contraire (*quest. medic. 12, p. 33*), & j'ai vu faire l'opération du trépan à des hommes qui avoient la liberté d'esprit & l'usage des sens, sans que la perforation du crâne leur causât de la douleur.

Deventer Van-Beenicken, p. 80 Amb. Paré, *administrat. anatom. p. 83*; J. Duverney, *Mém. de l'Acad. des Scienc. 1700, p. 205*, & presque tous les Auteurs, s'accordent à dire que la moëlle occasionne de vives souffrances; cela paroît sans fondement, puisqu'elle est de la nature de la graisse, & qu'elle ne reçoit aucun nerf. Je n'ai cependant aucune expérience là-dessus.

La dure-mère est une espèce de périoste. Pacchioni & Baglivi

Baglivi lui ont attribué une force égale à celle du cœur , & le général des Médecins le regarde comme le siege de plusieurs maladies ; mais leurs idées ne changent point la nature éternelle des choses : j'ai prouvé ailleurs (*prim. ideæ physiol. n°. 11*) qu'elle étoit , comme toutes les autres membranes du corps , composée de la toile celluleuse ; & cette analogie a été confirmée par les expériences de M. Zinn (*experimenta circa corpus callos. cerebellum , &c. Goett. 1749 , p. 28 , seq.*) ; par celles de Zimmermann (*loc. cit. p. 6 , &c.*) ; de M. Walsdorff , & par les miennes propres , qui nous ont appris que cette membrane , si ressemblante à toutes celles à qui elle donne naissance , pouvoit être brûlée avec l'huile de vitriol , le beurre d'antimoine , l'esprit de nitre , ou coupée avec un couteau , & déchirée avec des tenailles , sans que l'animal parût le moins du monde souffrir. M M. Zinn & Mekel ont trouvé la même insensibilité dans la dure-mere d'un homme , à qui la carie avoit ouvert le crâne ; & sans doute les anciens Médecins , Cardan (*de vulneribus capitis , p. 139*) , & avant lui Galien , se fondoient sur l'expérience , quand ils ont écrit que l'on pouvoit & que l'on devoit employer pour la dure-mere les remèdes les plus violens ; & l'anatomie comparée , qui l'a trouvée cartilagineuse dans les tortues , nous apprend bien manifestement qu'elle est moins un muscle qu'une enveloppe , destinée à servir de rempart au cerveau (*Stephani Lorenzini-obs.*).

Comment se pourroit-il qu'une membrane aussi insensible & aussi immobile eût la force de renvoyer les esprits au cœur , & fût le siege des maux de tête , de la phrénésie ou de la manie , à moins qu'on ne veuille dire que quand elle est altérée , le cerveau , par sa proximité , doit s'en ressentir ? Aussi les Chirurgiens François ont eu bien raison de se hasarder à la couper toutes les fois qu'elle couvre des épanchemens de pus ou de sang.

Qu'on me permette ici une digression qui ne sera pas inutile. M. Schlichting a écrit (*Mémoires présentés , p. 114 & suiv.*) , que le cerveau étoit mobile , qu'il s'élevoit & s'abaissoit alternativement ; & il s'est extrêmement emporté contre les sophistes , qui refusoient de le mettre dans le rang des parties du corps humain qui ont du mouvement. Sûr , comme je l'étois , de la forte adhésion de la dure-mere au

crâne , & de la totale plénitude de la boîte osseuse de la tête , je ne pus m'empêcher d'être surpris de la hardiesse avec laquelle cet Auteur soutenoit le contraire ; je ne crus cependant point devoir le combattre par des autorités ou par des raisons *à priori* , & je lui opposai les mêmes armes que celles avec lesquelles il attaquoit , c'est l'expérience. Je trépanai plusieurs chiens avec un ciseau tranchant & un marteau ; ce qui est plus commode qu'un trépan , & découvre une plus grande partie du crâne. Je trépanai des chiens , des chevres , des rats , des grenouilles : le résultat de ces expériences fut toujours le même. Je vis ce mouvement alternatif que Schlichting avoit observé ; le cerveau montoit dans l'expiration , descendoit dans l'inspiration. Ce seul mouvement m'a fait faire plus de trente expériences avec M. Walsdorf , qui les a publiées depuis la première impression de ce Mémoire.

J'aime trop le vrai , pour qu'une nouvelle découverte , quelque opposée qu'elle soit à mes idées , me fasse de la peine ; mais ce qui m'en faisoit , c'étoit de ne point découvrir la raison de cette correspondance entre les mouvemens du cerveau & celui de la respiration ; & notre esprit s'impatiente à la vue d'un phénomène qui paroît répugner à la raison : mais des expériences réitérées ont fait cesser cette contradiction apparente. La dure-mère & le cerveau n'ont de mouvement que quand on a enlevé le crâne , qui , dans l'animal vivant & sain , y met un obstacle total. M. Schlichting lui-même l'avoue (*ibid.* pag. 116) , & le plus souvent même l'on n'a pu appercevoir ce mouvement dans le cerveau qu'après avoir exactement rompu , ou avec les doigts , ou avec quelque instrument , les adhésions qui attachoient la dure-mère au crâne , & qui , tant qu'elles subsistoient , la rendoient absolument immobile.

Il résulte de tous ces faits , que , puisque cette correspondance de mouvemens entre le cerveau & la respiration n'a lieu que quand la dure-mère est détachée du crâne , & qu'elle ne l'est jamais dans un homme sain , on ne doit point la regarder comme réellement existante. D'ailleurs elle ne seroit point particulière au cerveau ; des expériences réitérées me l'ont fait remarquer dans toutes les grosses veines , l'une & l'autre cave , les sous-clavières , la partie supérieure de la basilique & les jugulaires. Elles se gonflent toutes pendant

l'expiration , & deviennent alors d'un bleu foncé ; & pendant l'inspiration elles se vident , s'applatissent & pâlisent. Le phénomène qu'a observé M. Schlichting n'est donc , je le répète , point particulier au cerveau , & il dépend uniquement de la facilité que le sang du ventricule droit du cœur trouve à se répandre dans le poumon pendant l'inspiration , & de celles que les gros vaisseaux veineux trouvent par-là même à se vider dans le ventricule (*primæ lineæ physiol. n^o. 202*). Dans l'expiration , au contraire , le poumon comprimé ne peut pas recevoir le sang du cœur ; les grosses veines ne pouvant pas se vider , se gonflent , & ce gonflement s'étend jusqu'au cerveau , qui se trouve gorgé de sang , parce qu'il ne peut pas se vider dans les jugulaires (*ibid. §. 297*). Je n'ignore point qu'en prolongeant volontairement l'inspiration on retarde le sang qui passe par le poumon (*ibid. §. 294*) ; mais dans l'alternative ordinaire de la respiration , le sang n'en entre pas moins avec plus de facilité dans le poumon pendant l'inspiration , quoique , dans l'état contre nature , lorsque le poumon est rempli de sang , & que le sang , faute d'expiration , ne peut pas aller au ventricule gauche , il en résulte une dilatation du ventricule droit , & une stagnation dans les veines , presque égale à celle qui accompagne naturellement l'expiration.

Qu'il me soit permis d'ajouter en deux mots que le sinus longitudinal ne bat point , même après qu'on a enlevé le crâne , & quand on le perce , que le sang n'en sort point par bonds , mais qu'il coule uniformément comme quand on ouvre les veines , ce qui confirme la proposition que j'ai établie ailleurs (*Comment. ad inst. Boerh. n^o. 234*), que les sinus du cerveau n'ont point de pouls. C'est par la même raison que les petites artères , qui vont de la dure-mère au crâne , & dont la plus grande partie prennent leur origine à la surface du sinus , peuvent être remplies d'injection , sans que celle-ci pénètre jamais jusques dans le sinus même par les artères.

Les Médecins Italiens , & tous les autres qui nient l'existence des esprits animaux , Gohl sur-tout , conçoivent les nerfs comme des cordes tendues , que les impressions des objets mettent en mouvement , & qui communiquent leurs vibrations aux méninges , qu'ils regardent comme l'organe

des sensations : j'ai réfuté cette théorie par plusieurs arguments , & je vois que non-seulement ils ont plu à M. Fleming (*of the nature of the nervous fluid. London 1751, 8°.*), mais que les sectateurs les plus modernes de l'organisme admettent les esprits , comme M. Whytt.

Il y a cependant encore un argument qui prouve plus démonstrativement que la faculté de sentir , quelle qu'elle soit , ne réside point dans les membranes des nerfs. Déjà , par rapport à la dure-mere , je suis entièrement convaincu , quoique plusieurs Anatomistes le pensent autrement , qu'elle ne forme point l'enveloppe extérieure des nerfs (M. Zinn a démontré cette vérité dans un mémoire qui se trouve dans le neuvieme volume , page 131 & les suivantes , de ceux de Berlin) ; mais il reste la pie-mere , qui entoure effectivement chacune des fibres médullaires , qui sont si délicies , qu'il y en a près de cent dans le tronc d'un des rameaux de la cinquieme paire : il ne faut donc que prouver que cette pie-mere n'est pas sensible , pour renverser le système que je combats , & pour démontrer que la sensibilité appartient à la substance médullaire des nerfs.

J'ai mis à nud la pie-mere , en enlevant une partie du crâne & la dure-mere correspondante ; je l'ai touchée avec du beurre d'antimoine (on doit le préférer dans ce cas à l'huile de vitriol , qui consomme trop promptement les membranes , & il est presque impossible de la piquer avec un couteau sans piquer aussi le cerveau) , il s'est formé une escare , la pie-mere a été brûlée , sans que l'animal ait fait la moindre plainte , ait eu la moindre agitation ou le plus petit mouvement convulsif. Dès que je bleissois le cerveau , de quelque façon que je le fisse , de violentes convulsions saisissoient sur le champ l'animal , & courboient son corps en forme d'arc.

L'insensibilité des méninges & du périoste fait présumer celle des autres membranes , & les expériences que j'ai faites avec beaucoup de soin sur le péritoine séparé des muscles droits ; sur la plevre séparée des intercostaux & des nerfs , sur le péricarde , ont réalisé cette conjecture ; les animaux n'ont jamais donné aucun signe de sentiment dans ces parties. Le célèbre M. Storch , à ce qu'il paroît par

le journal de la maladie dont il est mort, ne sentit rien, quand en lui faisant la paracentese, le trois-quart perça le péritoine.

Il y a d'habiles gens qui attribuent à l'irritation de la plevre les vives douleurs de la pleurésie, & dont le système est contraire à mes expériences; mais je ne puis rapporter que les faits que j'ai vus.

L'on ne sera pas étonné que je réfute bien des explications pathologiques: M. Boerhaave a cru il y a long-tems que dans l'inspiration la plevre se trouvoit plus lâche, parce que les côtes s'approchant, les intervalles qui les séparent devenoient plus petits, & qu'au contraire dans l'expiration cette membrane étoit plus tendue, parce que les côtes s'écartoient les unes des autres. Cependant c'est dans l'inspiration, c'est-à-dire, de la moindre distension de la plevre, que les pleurétiques souffrent le plus: aussi ce grand homme ne mettoit pas le siege de cette maladie uniquement dans la plevre, il y joignoit l'inflammation des muscles qui servent à rapprocher les côtes. Il suffit, selon moi, pour expliquer ce phénomène, que les nerfs qui sont entre les côtes soient dans un état de souffrance. Le médiastin, qui est si délié & si semblable à l'omentum, est dans le même cas que la plevre; toutes ces membranes sont de la nature de la toile celluleuse, & ne reçoivent aucun nerf; elles ne doivent donc avoir aucun sentiment.

Les arteres & les veines ne paroissent pas susceptibles de douleurs, mais les nerfs qui les accompagnent, & dont l'irritation donne de la douleur à l'animal, ne permettent pas de s'en assurer aisément. La sensibilité qu'on pourroit trouver aux membranes des carotides, des linguales, des temporales, des pharyngiennes, des labiales, de la thyroïde & de l'aorte, près du cœur, dépend des nerfs que j'y démontre ordinairement, & qui ne paroissent pas s'étendre plus loin. Là où il ne se trouve plus de nerfs, les arteres sont sans doute dénuées de sentiment; je les ai fait lier plusieurs fois très-fortement, même sur les hommes, sans qu'ils se plaignissent. Pour les membranes internes de l'estomac, des intestins, de la vessie, des ureteres, du vagin, de la matrice, comme elles ne sont que des continuations de la peau, on sent qu'elles doivent avoir la même sensibilité.

Celle du cœur, dont je ne me suis point convaincu par moi-même, mais qui est assurée par d'autres Auteurs, n'est point étonnante, c'est un muscle qui reçoit des nerfs. Si je ne l'ai pas découverte moi-même, c'est qu'il étoit très-difficile, au milieu des douleurs qu'éprouve l'animal, à qui on a ouvert la poitrine, de distinguer celles qui pourroient dépendre d'une légère irritation de plus.

Je me suis assuré par un grand nombre d'expériences, que les viscères proprement dits, le poumon, le foie, la rate, les reins, n'ont point de sentiment, ou n'en ont qu'un bien foible : je les ai irrités, j'y ai planté le scalpel, j'en ai coupé des morceaux, sans que l'animal parût le sentir. M. Zimmerman a vu la même chose. C'est cette insensibilité qui fait que les ulcères du poumon, des reins & du foie, ne sont pas accompagnés de douleurs, & qu'on porte une pierre dans les reins pendant plusieurs années sans le savoir.

Si l'on objecte qu'il y a des nerfs dans ces viscères, je répondrai que je ne prétends pas qu'ils soient privés de tout sentiment, mais seulement qu'ils n'en ont qu'un très-foible, tel qu'on peut le trouver dans une partie qui n'a que très-peu de nerfs, relativement à sa masse ; car tous les viscères ont de grands vaisseaux & de petits nerfs, même le foie, mais sur-tout la rate & les reins.

Les glandes reçoivent souvent quelques nerfs qui leur procurent un sentiment généralement assez foible, ce qui rend les skirrhes & les tumeurs enkistées si indolentes ; & il est bien surprenant que depuis peu M. de Bordeu, censeur assez vif des écrits des autres, ait posé comme axiome, que les glandes recevoient beaucoup de nerfs, & ait fondé là-dessus un système pour expliquer le mécanisme de leurs fonctions, dans lequel il prétend que ce n'est point la compression, mais l'irritation, qui fait qu'elles déchargent leurs liqueurs. Il est cependant aisé d'éprouver que le thymus & les glandes les plus considérables ne reçoivent aucun nerf qui soit connu ; que ceux qui vont à la thyroïde sont de beaucoup plus petits que ceux d'un muscle dix fois plus petit que cette glande, & qu'il n'y en a aucune dans le corps, dans laquelle on puisse démontrer un nerf un peu considérable : d'ailleurs, que l'on ouvre la bouche lors même qu'on n'a aucun appétit, on verra

faillir un ruisseau de salive par la seule compression du digastrique ; du bois que l'on mâche en est fort bien arrosé.

Les mammelles sont cutanées & garnies de beaucoup de nerfs. Le pénis, qui est aussi cutané, & qui reçoit plus de nerfs qu'aucune autre partie du corps d'un volume égale, a une sensibilité proportionnée. La langue, qui a aussi beaucoup de nerfs, est douée d'un sentiment plus vif & plus délicat que le tact, & qui forme le goût. L'on peut juger de la sensibilité de l'œil, & sur-tout de la rétine, par l'irritation & l'inflammation qu'elle éprouve par une lumière éclatante. La choroïde & l'iris paroissent aussi être sensibles ; je n'ai jamais pu voir de nerfs dans la cornée, qu'on perce sans aucune douleur : & ce qui me persuade que l'iris est beaucoup moins sensible que la rétine, c'est une expérience que j'ai souvent vérifiée. Après avoir percé la cornée, si l'on irrite l'iris avec l'aiguille, elle ne se contractera point, au lieu qu'elle le fait à la moindre augmentation de lumière ; preuve évidente que cette contraction ne dépend point de sa propre sensibilité, mais de celle de la rétine. La goutte serrene sert encore à prouver la même chose, l'iris n'y est point altérée, & elle perd pourtant tout mouvement, dès que la paralysie du nerf optique a détruit le sentiment de la rétine.

Les nerfs, qui sont la source de la sensibilité, en ont eux-mêmes une très-grande ; l'on ne peut se représenter qu'après l'avoir vu, l'état de douleur & d'anxiété dans lequel on met un animal en touchant, en irritant, ou même en liant quelque nerf. L'expérience m'a appris qu'en liant quelque rameau considérable, non-seulement de la huitième paire, mais même des extrémités, des chiens périssoient au bout de quelques jours, ce qui m'a fait craindre encore plus qu'auparavant ces ligatures des nerfs, si ordinaires dans les amputations. Le nerf coupé & irrité au-dessous de la section n'a point occasionné de sensation à l'animal, preuve que la douleur ne se propage pas par anastomose d'un nerf à l'autre.

Nous avons vu que les parties sensibles du corps sont celles qui reçoivent des nerfs, & les nerfs eux-mêmes ; en interceptant la communication entre une partie & son nerf, on la prive sur le champ du sentiment, c'est un fait prouvé par des expériences connues, & qu'on peut voir dans mes commentaires sur Boerhaave. Il n'y a donc que les nerfs de

sensibles par eux-mêmes , & toute leur sensibilité réside dans la partie médullaire , qui est la substance interne du cerveau , à laquelle la pie-mere fournit une enveloppe.

SECTION II. *Sur l'irritabilité.*

Je viens à l'irritabilité : elle est si différente de la sensibilité , que les parties les plus irritables ne sont point sensibles , & que les plus sensibles ne sont point irritables. Je prouverai l'une & l'autre de ces propositions par des faits , & je démontrerai en même tems que l'irritabilité ne dépend point des nerfs , mais de la fabrique primordiale des parties qui en sont susceptibles.

D'abord les nerfs , ceux même qui sont l'organe de toutes les sensations , n'ont aucune irritabilité. Cela paroîtra étonnant , mais cela n'en est pas moins vrai. Si l'on irrite un nerf , le muscle auquel il se distribue entre sur le champ en convulsion. Je n'ai jamais vu manquer cette expérience , & j'ai souvent fait entrer en convulsion , par ce moyen , le diaphragme & les muscles de l'abdomen dans un rat , & les jambes de devant ou de derriere dans une grenouille. L'on peut voir les expériences concordantes de Swammerdam , & en les faisant j'ai trouvé , comme M. Oeder , que l'irritation d'un nerf ne communique de mouvement qu'aux muscles auxquels le nerf va se rendre , & qu'elle n'ébranle point ceux qui tirent leurs nerfs d'ailleurs.

J'ai aussi remarqué constamment que la convulsion du muscle avoit lieu , quand on irritoit le muscle avec un scalpel , & qu'elle ne se fait point quand on y emploie les corrosifs.

Mais pendant qu'on irrite les fibres charnues du muscle , il n'arrive point de contraction dans le tronc du nerf. Je m'en suis assuré plusieurs fois dans les chiens , & sur-tout dans les grenouilles ; quelque irritation que j'aie donnée au muscle , elle n'a jamais communiqué de mouvement au nerf.

J'ai fait ensuite la même expérience que M. Zinn a faite à Berlin ; j'ai appliqué un instrument de mathématique , divisé en très-petites parties le long d'un long nerf d'un chien vivant , de façon qu'il me fit appercevoir les plus petites contractions ; dans cet état j'ai irrité le nerf , il est resté parfaitement immobile.

Ces expériences prouvent , pour le dire en passant , que la force d'oscillation , qu'on avoit attribuée aux nerfs , n'est pas conforme à l'expérience.

La peau , qui est le siege de l'attouchement , les membranes nerveulès de l'estomac , des intestins , de l'urethre , n'ont aucune irritabilité , & il faut bien prendre garde de ne pas confondre avec cette propriété une espece de mouvement vermiculaire dû à la corrosion , que l'huile de vitriol ou l'esprit de nitre communiquent aux nerfs , aux arteres , à la membrane de la vessie , à la vésicule du fiel. Cette corrosion n'a rien de commun avec la vie , elle subsiste vingt-quatre heures après la mort , & cela prouve évidemment qu'elle n'est point une suite du sentiment.

L'irritabilité n'est point non plus proportionnée à la sensibilité , l'estomac est extrêmement sensible ; les intestins le sont moins , aussi n'éprouvent-ils pas d'aussi vives douleurs dans un homme vivant , & cependant je les ai trouvés plus irritables , que le ventricule. Le cœur , qui est extrêmement irritable , n'est que peu sensible , & en le touchant dans un homme qui a ses sens , on lui procure plutôt un évanouissement que de la douleur.

De ce qu'une partie du corps est sensible , on ne peut point conclure qu'elle soit irritable , & la dissection d'un nerf qui détruit la sensibilité ne détruit point l'irritabilité. J'ai répété plusieurs fois l'expérience de Bellini avec un succès un peu différent de ce qu'on le dit ordinairement ; pour cela je saisis le nerf phrénétique d'un animal vivant ou mort depuis peu , car l'expérience réussit également ; cette compression irritant le nerf , met le diaphragme en mouvement : si je lie le nerf , & que j'en irrite la partie inférieure à la ligature , la même chose arrive ; si je le coupe , & que je l'irrite en-dessous de la section , où il n'y a plus de sentiment , parce qu'il n'y a plus de communication avec le cerveau , le diaphragme entre également en convulsion. En coupant le nerf crural d'un chien , on prive sa jambe de tout sentiment , & on peut la déchiqeter sans le faire souffrir , cependant si l'on irrite le nerf que l'on a coupé , les muscles de la jambe frémissent encore ; cette jambe est donc irritable , quoiqu'elle soit insensible.

On a trop embelli cette expérience. Il est vrai que la

pression & l'irritation du nerf met le diaphragme en mouvement , mais cela a également lieu , soit qu'on presse le nerf de haut en bas , ou de bas en haut ; l'expérience réussit pourtant mieux quand le nerf est rendu , que lorsqu'il est relâché. Si l'on presse le nerf , & qu'on l'irrite au-dessus de la compression , de quelque façon qu'on l'irrite , il n'en résulte aucun mouvement dans le diaphragme , & c'est à faux que Frederic Orlob a écrit qu'il entroit en mouvement quand on dirigeoit en dessous la compression du nerf , & qu'il cesse (*præfat. ad anatom. ration. Dantauri*) lorsqu'on fait glisser le doigt vers le haut de la poitrine.

Enfin j'ai lié dans de petits animaux les troncs des nerfs qui vont aux extrémités : j'ai rendu par-là ces extrémités insensibles & paralytiques , j'en ai ensuite irrité les muscles , & j'ai vu qu'ils se contractoient comme auparavant , quoiqu'ils ne fussent plus soumis à l'empire de l'ame.

J'ai fait des expériences semblables sur les parties séparées du corps. Les intestins dans cet état , privés de tout commerce avec le cerveau , conservent leur mouvement péristaltique ; & si on les touche avec un couteau ou avec des corrosifs , ils offrent les mêmes phénomènes que dans leur situation naturelle , & ils conservent leur liaison avec les nerfs & le cerveau (*Woodw. ard. supplement. pag. 76*). L'on observe la même chose dans le cœur & dans un muscle coupé quelconque (*Zimmerman , page 19*). Dans une anguille , le cœur continue pendant des heures entières ses mouvemens avec la plus grande régularité , lors même qu'il est arraché de la poitrine.

Je crois qu'on convient qu'un animal sent , lorsque l'ame (il y a plusieurs raisons de ce reflux du sang veineux ; celle que je viens d'alléguer en est une. Une autre , c'est la compression de la poitrine , rétrécie par les organes de l'expiration , qui en font sortir le sang par les deux veines caves. J'avois fait dès 1751 , comme on verra dans le journal & dans le mémoire de M. Walsdorf , des expériences qui menent là , & j'ai fait refluer le sang au cerveau , en pressant le thorax d'un animal vivant. La troisième peut être quelquefois la contraction de l'oreillette droite , qui fort souvent a gonflé sous mes yeux la veine jugulaire en y poussant une partie de son sang.) lors , dis-je , que l'ame perçoit l'impression de quelque objet

étranger ; l'on ne soupçonnera donc pas de sentiment dans une partie du corps qu'on a séparée du reste , ou à laquelle , par la dissection du nerf , on a ôté toute communication avec le cerveau , en soutenant qu'il n'y avoit dans notre corps de mouvement que par l'ame ; M. Whytt s'est trouvé réduit à admettre la divisibilité de l'ame , qu'il croit séparable en tout autant de parties que le corps (L. C. p. 383). J'ai réitéré bien des fois l'expérience dont je viens de parler : j'arrache le plus promptement qu'il m'est possible les intestins ; je les coupe en quatre ou huit pieces , elles rampent toutes péristaltiquement , & se contractent par quelque irritation qu'on y excite. Woodward avoit déjà fait les mêmes expériences sur les intestins (L. C. page 80) ; Baglivi , sur le cœur d'une grenouille (*de fibra motrice* , p. 7) , & avant eux tous M. A. Severin (*vipera pythia* pag. 119). J'ai vu le cœur divisé en plusieurs petites parties , & chacune se mouvoir sur la table.

M. Lups (L. C. page 34) , a trouvé dans les membranes de l'œuf des quadrupedes une irritabilité qu'elles ne tirent pas du nerf , puisqu'il n'y en a point ; mais je n'ai point d'expérience à moi sur cet article. Je trouve que Baglivi a employé les mêmes argumens pour établir l'existence de l'irritabilité dans les solides (*de fibra motrice & morbosa* , pag. 7) , & nous devons bien prendre garde à ne pas employer l'analogie des insectes , qui sont irritables & sensibles par-tout (théolog. des insect. t. 2 , p. 84 , 85).

L'ame est cet être qui se sent , qui se représente son corps , & par le moyen du corps , toute l'université des choses. Je suis moi , & non pas un autre , parce que ce qui s'appelle moi , éprouve du changement dans toutes les variations qui arrivent au corps , que ce moi appelle le sien. S'il y a un muscle, un intestin, dont les changemens fassent impression sur une autre ame que la mienne , & non pas sur la mienne , l'ame de ce muscle n'est pas la mienne , elle ne m'appartient pas. Mais un doigt coupé de mon corps , un morceau de chair enlevé à ma jambe n'a aucune liaison avec moi , je ne sens aucun de ses changemens , ils ne peuvent me faire éprouver ni idée ni sensation ; il n'est donc point habité par mon ame , ni par quelqu'une des parties de cette ame ; s'il l'étoit , je sentirois ses changemens : je ne suis point dans cette jambe ,

elle est entièrement séparée de mon ame , qui est restée dans tout son entier , & de celles de tous les autres hommes. Son amputation n'a pas porté la moindre atteinte à ma volonté , elle reste très-entière , mon ame n'a rien perdu de ses forces , mais elle n'a plus d'empire sur cette jambe , & cependant cette jambe continue d'être irritable ; l'irritabilité est donc indépendante de l'ame & de la volonté.

Ces expériences prouvent encore que toute la force des muscles ne dépend pas des nerfs , puisqu'après qu'on les a liés ou coupés , les fibres musculaires sont encore capables d'irritabilité & de contraction ; & un jour , peut-être , l'on réduira l'usage des nerfs , par rapport aux muscles , à leur porter , de quelque façon que la chose se fasse , l'impression de volonté de l'ame , & à augmenter cette tendance naturelle , que les fibres ont déjà par elles-mêmes à se contracter.

Mais je reviens à l'histoire des expériences , par lesquelles j'ai trouvé quelles sont les parties du corps humain qui sont irritables , & dans quel degré elles le sont.

J'ai exclu la peau : le tissu cellulaire avec la graisse , que dévore si avidement l'huile de vitriol , est reconnue pour immobile d'un aveu général , à moins d'une irritation extrêmement forte. Ainsi , ni le poulmon (quoique les violens acides le fassent entrer en contraction) , ni le foie , ni les reins , ni la rate n'ont aucune irritabilité , parce qu'ils sont composés du tissu cellulaire , qui , comme je viens de le dire , n'en a point , & de vaisseaux qui en sont également dénués.

Ce caractère d'irritabilité me paroît même être ce qui distingue la fibre celluleuse de la fibre musculaire , avec laquelle elle a tant de rapport , qu'on les confond même tous les jours , comme il paroît par l'exemple du dartos , que tant de gens regardent encore comme une membrane musculaire , & par celui de la capsule de Glisson & du ligament grêle de l'utérus , où bien des Anatomistes s'obstinent à trouver des fibres musculaires.

L'irritabilité du tissu cellulaire est précisément la même que celle des fibres de chair morte ; quand on la touche elle cede , si on la presse elle se plie , si on l'abandonne elle se remet , si on la coupe elle se retire de part & d'autre & laisse

un vuide ; mais la fibre musculaire , quand on l'irrite dans l'animal vivant avec un couteau ou par les corrosifs , s'accourcit ; ses extrémités se rapprochent , bientôt elle se relâche , & ses alternatives de contraction & de relâchement subsistent pendant quelque tems.

Les tendons sont aussi peu irritables qu'insensibles ; aucune irritation faite avec le couteau ou avec un corrosif doux ne peut les faire entrer en convulsion , ni mouvoir le muscle , d'où part le tendon irrité. Si l'on tire une forte étincelle électrique des tendons , le célèbre M. Jalabert a observé que les autres parties du corps les plus solides & les plus dures en donnoient également de très-vives.

Les ligamens , le périoste , les méninges & toutes les membranes , étant composées de la toile celluleuse , sont destituées d'irritabilité ; & ces expériences peuvent servir à dissuader ceux qui ont cru voir des fibres charnues dans la dure-mere & dans le péricarde. Qu'on perce ces membranes , qu'on les brûle , qu'on les pique , l'on ne peut y remarquer aucun mouvement sensible. J'ai répété cent fois cette expérience , aussi bien que MM. Zinn , Walsdorf , Castell , Oeder & d'autres encore ; nous avons toujours eu le même succès.

La membrane musculaire des arteres & la nécessité de trouver une raison de leur contraction , qui alterne perpétuellement avec celle du cœur , ont persuadé qu'elles étoient irritables , & l'on fait que M M. de Senac & Whytt ont regardé cette irritabilité comme essentielle aux arteres. Le premier de ces Auteurs la prend pour une cause de la circulation plus efficace que le cœur , & j'avoue que ce système n'est pas sans vraisemblance. Les intestins , dont le mouvement péristaltique fait avancer les liqueurs qu'ils contiennent , l'artere principale des vers à soie , qui fait l'office du cœur , les animaux à qui l'on a coupé ce viscere , & chez qui la circulation se continue quelques tems par la seule force des arteres , enfin les inflammations locales que les irritans occasionnent , forment autant d'analogies qui réunissent les preuves de ce système. En examinant avec le microscope le sang dans un poisson & dans une grenouille , auxquels on avoit arraché le cœur , le sang continua encore pendant quelque tems à se mouvoir dans les vaisseaux , & je le vis aller & venir dans les vaisseaux d'un petit poisson qui n'avoit plus de mouvement

dans le cœur & dans les narines , & qui ne donnoit plus aucune marque de sensibilité (ces expériences se trouvent exposées au long dans le mémoire sur le mouvement du sang).

Cependant tous ces faits ne prouvent point encore l'irritabilité des arteres ; irritez l'aorte d'un animal quelconque , intérieurement ou extérieurement , avec les instrumens ou avec les corrosifs & l'esprit de nître fumant , vous n'appercevrez aucun mouvement ; seulement l'huile de vitriol y produira ce resserrement dont j'ai parlé plus haut , & qui a également lieu plusieurs heures après la mort , lorsque l'irritation des nerfs même n'agit plus sur les muscles. Dans les grenouilles j'ai souvent irrité les arteres avec de l'alcohol , de l'esprit de nître & d'autres liqueurs âcres ; je les observois attentivement pendant ce tems-là avec le microscope , je n'y pus démêler aucun mouvement , quoique le sang qu'elles contenoient se changeât en bouillie épaisse de couleur de terre (dans le mémoire que je viens de citer).

De plus , dans les animaux dont j'ai examiné la circulation avec le microscope , je n'ai jamais remarqué que les arteres se contractaient. J'ai vu la circulation continuer pendant des heures entieres dans des poissons & des grenouilles , pendant tout ce tems-là les parois des vaisseaux restoient aussi immobiles que celles du tube avec lequel je les considérois ; & si le pouls de l'artere eût occasionné quelques mouvemens dans la veine voisine , il n'eût pas échappé au microscope. Par rapport à l'observation que rapporte de Heide (*observ.* 35), qu'en coupant l'artere d'une grenouille, elle se contracte au point de se boucher entierement , j'ai vu très-souvent le contraire , la section conserve sa figure & reste très-immobile sans s'élargir ou se diminuer.

Ainsi , quoique je ne nie pas absolument l'irritabilité des arteres , je ne vois point que mes expériences l'établissent. Je ne l'accorderai pas avec plus de facilité dans les veines ; j'y trouve bien à la vérité un mouvement qui dépend de la respiration , & j'ai fréquemment observé , sur-tout dans les animaux froids , celui de la veine-cave , qui se contracte près du cœur , & qui chasse dans l'oreillette le sang qu'elle contient. Je conviens , lorsqu'on touche les veines avec quelque corrosif extrêmement âcre , comme l'esprit de vitriol

ou l'esprit de nitre fumant , qu'elles se contractent d'une façon beaucoup plus sensible que les arteres , & chassent le sang , comme je l'ai vu dans un chevreau & dans un chat ; mais comme , ni le scalpel , ni des corrosifs médiocres ne produisent point ce changement , & qu'il n'y a aucun corrosif de cette force parmi les liqueurs humaines , je regarde l'irritabilité des veines comme nulle , ou au moins comme bien foible.

Si l'on touche les vaisseaux lactés avec l'huile de vitriol , ils se resserrent & se vident ; & ce qui prouve qu'ils ont une irritabilité considérable , c'est que quelque remplis de chyle qu'ils soient à l'heure de la mort , ils se vident absolument & se contractent si fort , qu'on ne peut plus y découvrir de cavité.

Les différens conduits excrétoires n'ont pas plus d'irritabilité que les veines. La vésicule du fiel , le canal cholédoque , les ureteres , l'urethre , se resserrent , quand on emploie un corrosif extrêmement âcre ; un acide plus foible n'y produit point de changement. L'uretere n'est pas même irrité par l'huile de vitriol , tant il est peu musculaire : aussi n'a-t-on jamais pu démontrer qu'il fût composé de fibres charnues.

Je me suis assuré par une expérience , de la nature de la vessie , en la piquant avec un scalpel ou avec une aiguille dans un chien à demi-mort ; je l'ai vue , non pas toujours , mais très-souvent , se resserer considérablement , & chasser l'urine long-tems après l'ouverture du bas-ventre ; je l'ai vue même se resserer naturellement après la mort , & se vider de toute l'urine qu'elle contenoit : observations déjà faites par Wepfer , & que j'avois ci-devant citées d'après lui (*de cicuta aquatica* , pag. 250).

Le larmoieinent que les irritations produisent , l'écoulement de mucus qu'attire une injection un peu âcre dans l'urethre , prouvent que les glandes & les sinus mucqueux dans l'homme sont irritables ; je n'ai pas fait d'expériences là-dessus dans les animaux vivans.

L'utérus des quadrupedes est irritable , & se meut d'une façon pour le moins aussi sensible que les intestins , soit qu'il tienne encore au corps , soit qu'on l'ait coupé. La forte contraction de la matrice humaine , qui procure l'accouchement , & qui se fait sentir si manifestement a ceux qui y portent la

main, en prouve l'irritabilité, & c'est ce qui a déterminé Ruisch à abandonner, comme on sçait, la sortie de l'arrière-faix à la nature.

L'irritabilité des parties génitales paroît être d'une nature particulière, en ce que les idées voluptueuses sont l'aiguillon le plus propre à les mettre en mouvement. Elle ressemble cependant à celle des autres parties, en ce qu'elle se met en jeu & produit l'érection lorsqu'elle est excitée par une abondance d'urine, de semence, par l'âcreté des cantharides, ou par celle du virus d'une gonorrhée : irritation dont l'effet est toujours de resserrer les veines & de retarder le mouvement du fluide qu'elles contiennent. M. Wytt a cru que l'érection dépendoit d'un plus grand afflux du sang artériel, & paroît avoir ignoré qu'elle a lieu si on lie la verge, & que dans le paraphimosis le serrement du prépuce occasionne un prodigieux gonflement dans le gland, quoique dans l'un & l'autre cas on ne puisse pas soupçonner un plus grand afflux du sang artériel.

Tous les muscles sont irritables ; je n'en connois aucun qui ne palpite naturellement après la mort : ils se tendent & se relâchent alternativement ; je l'ai observé sur le temporal, le pectoral, les sterno-costaux, les muscles droits de l'abdomen, le crémaster, le sphincter de l'anus. M. Whytt (p. 93) l'a vu dans ce dernier muscle, d'autres Auteurs dans d'autres parties du corps humain ; & j'ai souvent remarqué avec plaisir, par rapport aux sterno-costaux, quand on avoit coupé le sternum, qu'il conserve assez de force pour courber les cartilages des côtes & les fléchir en dedans. Ils conservent quelquefois leur irritabilité plus long-tems que le diaphragme. Les chairs des animaux en général palpitent naturellement après leur mort, & c'est un fait connu généralement & de tout tems (*Highmor disquisit. anatom. pag. 137, c. Langrish de motu muscul. pag. 51. Woodw. pag. 74. Parsons de motu muscul. pag. 68. W. Croone, de motu muscul. pag. 10. Magini de mechanic. medic. pag. 13. Hughes of Barbados, pag. 309.*), il est aisé, quand elles ont fini ce mouvement, de le reproduire, en irritant ou le nerf qui va au muscle, ou le muscle lui-même avec un scalpel, ou avec les corrosifs. M. Zimmermann a fait là-dessus (pag. 19.) les mêmes expériences que moi. Woodward (pag. 73, 74, 75

75 & 76) en a fait sur les muscles des bœufs. Croone, (pag. 30) sur un muscle du fémur humain, qu'il toucha avec une liqueur âcre, & M. Bremond (Mém. de l'Ac. 1739, pag. 746) sur une grenouille. M. Eder (pag. 2) a vu les muscles entrer dans une violente convulsion quand on les touchoit avec du sel. Il importe même peu que le nerf soit entier & communique avec le cerveau, ou qu'il ait été coupé (pag. 5) : dans l'un & l'autre cas la fibre musculaire se contracte, les extrémités se rapprochent, & la succession de ses mouvemens représente une espece d'ondoyement sur la surface du muscle. En examinant dans une grenouille, avec un microscope, ce muscle ainsi agité, l'on n'en voit point sortir de sang, & la circulation s'y fait également bien. Il n'y a aucun animal, dont les muscles pâlissent pendant qu'ils sont en action, & j'ai averti, il y a long-tems, que la pâleur que Harvey a vue dans le cœur pendant sa contraction, avoit été une source d'erreurs dans lesquelles de grands hommes sont tombés (*comm. in Boerh. n°. 400, prim. lin. phys. n°. 4*). C'est le sang de la cavité du cœur & de l'oreillette qui en fait la rougeur en y entrant, & la pâleur en sortant de ces cavités. Le changement de couleur ne se fait pas dans les fibres charnues du cœur.

Dans la plupart des muscles l'irritabilité est si forte, qu'après une seule irritation, le muscle se contracte & se relâche plusieurs fois par des oscillations qui diminuent graduellement jusqu'à ce qu'elles finissent tout-à-fait (Whytt, p. 18). Elle est très-sensible dans les muscles droits de l'abdomen & dans les sterno-costaux, où l'on ne trouve point de différence dans les positions des fibres, différence que M. Hamberger (*Progr. de caus. dilat. cord.*), & quelques autres Auteurs n'avoient pas besoin par conséquent d'introduire dans le cœur, puisque les muscles, dont je viens de parler, oscillent parfaitement, quoique toutes leurs fibres soient droites & parallèles : cependant M. Whytt (pag. 243) s'est trompé, en croyant que cette oscillation avoit lieu dans tous les muscles ; elle n'arrive point dans la vessie urinaire, qui, lorsqu'elle a commencé, se contracte sans discontinuer jusqu'à la fin.

Ce qui surprendra, c'est que l'iris, comme je l'ai déjà dit, n'a aucune irritabilité quand on l'irrite avec des irritans mécaniques. Pendant que je parle de l'iris, j'ai remarqué

contre le célèbre M. Whytt , que sa dilatation ne dépend point d'une force musculaire , puisqu'après la mort la prunelle reste très-large (sect. 7). Je l'avois déjà remarqué plusieurs fois , & je le vérifie sur un chat mort dans les tourmens , & qui a la prunelle si forte ouverte , qu'on ne voit presque aucune iris. On la trouve aussi sans irritation dans la grenouille.

Il y a des muscles qui ont une force contractive plus grande que d'autres , & qui la conservent plus long tems ; l'on peut mettre à la tête le diaphragme : j'ai toujours remarqué qu'il continuoit à se mouvoir bien long-tems après les autres , ou qu'au moins , en irritant les nerfs , on ressuscitoit ses mouvemens. Je l'ai vu avec M. Zimmerman conserver son irritabilité plus d'une heure après la mort quand les intestins l'avoient déjà perdue (pag. 19). Wepfer l'a vu se mouvoir après la section de l'estomac (*de cicuta aquatica* , pag. 195). Je ne cacherai point cependant que j'ai vu quelquefois dans les animaux encore chauds d'autres muscles & l'œsophage continuer leur palpitation après que le cœur avoit fini les siennes. M. Eder en rapporte un exemple (sur les m. temporaux , p. 4 ; : mais à l'ordinaire le diaphragme , le cœur & les intestins conservent leurs mouvemens plus long-tems que toutes les autres parties , ou au moins on peut les leur rendre par l'irritation, lorsque les autres n'en sont déjà plus susceptibles. La longueur du tems , que chaque partie a passé à découvert , y entre pour beaucoup. Comme la graisse se fige à l'air , & qu'elle empêche alors le mouvement des muscles, les parties qui y sont exposées les premières perdent les premières leurs mouvemens. Dans les animaux à sang froid , où ce ligament n'a pas lieu , il ne sçauroit y avoir de doute sur l'avantage que le cœur a sur les autres muscles.

L'œsophage , irrité au-dessus du diaphragme , se contracte d'une façon assez sensible. On peut par ce moyen y produire le mouvement péristaltique que j'ai aussi vu , indépendamment de toute irritation , assez considérable , pour pousser une bouchée alternativement de haut en bas , & de bas en haut , ce qui me paroît détruire les doutes qu'un sçavant avoit élevés depuis peu contre les mouvemens de ce canal.

L'estomac a une irritabilité assez considérable. Quand on le touche avec quelques poisons , son impression produit sur

le champ un long sillon légèrement enfoncé. Si on l'irrite avec un canif ou au pylore ou ailleurs , il se contracte sur le champ. Je l'ai vu , sur-tout en le touchant à la gauche du pylore avec un poison , se contracter circulairement ; si après l'avoir ouvert on l'irrite de la même façon , il regorge de l'écume , & les bords de la plaie se roulent comme ceux des intestins. L'on peut s'assurer que son mouvement péristaltique n'est point , comme l'a soupçonné M. Schwarz , dépendant de l'air extérieur , parce qu'on l'observe très-distinctement à travers le diaphragme & le péritoine , qu'on met à nud , & qui sont très-transparens dans les petits animaux. Je l'ai vu très-manifestement dans un chat , dans un petit chien & dans un rat subsister plus d'une heure , pendant que celui des intestins étoit fini.

L'on peut dire cependant qu'en le comparant avec les intestins , on lui trouve quelque chose de moins actif ; en l'irritant dans une grenouille avec un poison , il ne se contracte absolument point dans bien des individus. J'ai souvent donné des poisons , & je n'ai vu qu'une fois les mouvemens qui produisent le vomissement , & qui consistent en de fortes & courtes secousses qui reviennent de tems en tems. J'ai vu une autre fois le sublimé corrosif resserrer & aplatis entièrement ce viscere.

Les intestins , tant les gros que les grêles , & même le cæcum , dans les animaux chez qui il est considérable , sont extrêmement irritables. Après avoir ouvert & détruit les muïcles de l'abdomen , j'ai vu les excréments chassés par la seule force des intestins , comme Wepfer & Stahl l'avoient déjà observé (*theor. vit. & mort*).

L'on peut ajouter à ces faits , si contraires au système de ceux qui regardent les muscles de l'abdomen comme la principale cause de l'expulsion des matieres fécales ; que dans une constipation opiniâtre , dans laquelle les excréments résistent , malgré notre volonté & les efforts réitérés de la respiration , & n'avancent pas vers l'anus, il ne faut , pour les faire sortir , que réveiller par un lavement l'irritabilité des intestins. Il n'y a point de partie dans le corps de l'animal qui continue plus long-tems à se mouvoir , souvent plus que le cœur , comme je l'ai remarqué quatorze fois ; & dans le cas du contraire , je l'ai attribué à ce que l'abdomen avoit été le

premier ouvert , & que les intestins s'étoient refroidis. Généralement cependant il est prouvé par d'autres expériences que le cœur est la partie dont les mouvemens sont les plus vifs & les plus durables. L'opium , qui détruit souvent le mouvement péristaltique des intestins , & presque toute l'irritabilité du corps , laisse les forces du cœur dans tout leur entier , comme je l'ai toujours remarqué. Dans bien des expériences le mouvement du cœur a duré plus long-tems que celui des intestins , j'en trouve sept exemples dans les cahiers de mes dissections. Ce sont les animaux froids sur-tout qui donnent l'avantage au cœur , il survit plusieurs heures aux intestins.

Souvent après avoir cessé leurs mouvemens , les intestins les recommencent & les augmentent peu à peu , soit que ce soit le froid ou quelque cause cachée qui les irrite. Quand on arrache les intestins du corps , l'on voit souvent augmenter ce mouvement , qui , suivant les systèmes opposés , devoit totalement s'éteindre , & M. Felix , mon élève , a déjà fait cette remarque (*de motu peristaltico* , n. 11). On peut faire entrer en contraction les intestins , en les irritant extérieurement avec une aiguille , un scalpel , l'alcool ou quelque corrosif , mais leur surface interne est beaucoup plus irritable. Quand on ouvre l'intestin , & qu'on fait tomber quelque corrosif dans sa cavité , l'on voit la bile alternativement descendre & remonter , & s'écouler en partie avec beaucoup d'écume. Les levres de la section de l'intestin se renversent , & elles viennent embrasser la partie supérieure de l'intestin , de façon que le velouté se trouvant placé extérieurement , s'attache aux corps voisins. Si l'on ne fait qu'une légère incision à l'intestin , ses levres se retirent également.

Au reste il est si difficile d'observer le mouvement péristaltique , qu'on a bien de la peine à en déterminer les règles ; assez ordinairement cependant on voit d'une manière distincte , pendant que la partie supérieure de l'intestin se contracte , que l'inférieure se relâche & reçoit ce que la supérieure lui envoie. Quand on irrite l'intestin , il se contracte si fort dans l'endroit irrité , qu'il s'y ferme entièrement , & les matières qui s'y trouvoient passent dans l'endroit le plus voisin , supérieur ou inférieur , qui se dilate , & qui bientôt après , en conséquence de cette dilatation , se contracte &

chasse ces matieres plus loin. Je n'ai jamais vu le mouvement péristaltique d'une façon aussi marquée que dans un chat qui avoit pris du sublimé corrosif.

J'ai vu l'introsusception dans un petit chien qui avoit pris du poison ; une portion de l'intestin rétréci & resserré s'introduit dans la partie voisine , qui se trouve plus grande , & en ressort ensuite avec facilité ; pendant ce tems-là elle charie également le chyle de haut en bas , & de bas en haut. Il est aussi sûr que l'intestin change de situation longitudinalement, se mouvant alternativement de droite à gauche , & de gauche à droite ; mouvement qui rend les fibres longitudinales extrêmement sensibles , comme celui de constriction , fait aux transversales.

Dans les animaux froids les intestins me paroissent proportionnellement moins irritables. Une heure après avoir ouvert le ventre d'une grenouille, j'ai encore trouvé de l'irritabilité dans l'estomac & dans les intestins , mais le mouvement du cœur a duré beaucoup plus long-tems.

Peu à peu me voici parvenu à l'irritabilité du cœur , l'organe de tous , qui en a le plus , & auquel elle est le plus nécessaire : cause de tous les mouvemens de notre machine , il devoit être lui-même extrêmement mobile. Toutes les expériences , sur-tout sur les animaux froids , prouvent effectivement qu'il l'est , & qu'il l'est beaucoup plus que les intestins ; car premierement dans un animal froid il meut beaucoup plus long-tems qu'aucune autre partie du corps , même après la mort , & quelquefois jusqu'à vingt-quatre & trente heures (Charas dans une vipere , de la thériaque , pag. 43) , & même plus long-tems (Caldesi , dans une tortue). Dans un animal à sang chaud il se meut jusqu'à ce que le froid ait épaisi la graisse , ce qui est le terme commun qui finit le mouvement de tous les muscles. J'ai remarqué dans les grenouilles qu'ordinairement le cœur continue son mouvement depuis midi jusques assez avant dans la nuit , mais rarement jusqu'au matin. En second lieu quand le cœur a cessé de se mouvoir , on peut rappeler le mouvement fort aisément , par quelque irritation externe que ce soit , avec une aiguille , un couteau , du sel (Eder , pag. 3 ,) du poison , & quelquefois même comme l'a fait Woodward (pag. 52) , avec de la simple eau chaude. L'oreillette , irritée par un

poison, s'est contractée plusieurs fois de suite. J'ai vu la même chose dans le cœur ; mais j'ai remarqué dans ces irritations , produites par un poison , que le mouvement qui en résulte est fort court , presque toujours local & borné à la place qu'on irrite. La meilleure façon de ressusciter les mouvemens du cœur , c'est d'en irriter la surface intérieure , & souvent j'y ai réussi en soufflant dedans quand tous les corrosifs avoient échoué ; & l'injection des autres fluides , qui ont plus de consistance que l'air , opere le même effet. On rend également le mouvement au cœur , soit qu'on y injecte de l'eau , soit qu'on lui souffle de l'air , ou par l'une & l'autre cave , ou par la trachée-artère , ou par le canal thorachique (*Werfer de cicuta aquatica* , pag. 29) , expérience que j'ai faite sur un chien ; en un mot , il suffit que l'air parvienne au ventricule gauche : c'est une expérience que j'ai vérifiée très-souvent , & qui revient à celle de Robert Hooke.

Cette irritation des parois internes du cœur produit des oscillations beaucoup plus durables que celles qu'on fait aux parois externes , & elles ne s'affoiblissent qu'insensiblement. Elle a cet avantage , qu'elle ne diminue point l'irritabilité du cœur , au lieu que celle qu'elle occasionne par les poisons ôte absolument au cœur la faculté de se mouvoir après la contraction qu'elle a produite.

Il est difficile de décider quelle est la partie du cœur la plus irritable. Les Anatomistes préféroient ordinairement le ventricule droit & son oreillette ; mais je crois avoir prouvé que ce côté n'a aucun avantage sur le gauche , dont les oscillations durent plus long-tems dès que la cause irritante lui a été appliquée plus long-tems qu'à l'oreillette droite. Il m'a paru quelquefois que la partie inférieure de l'oreillette droite a été le dernier mobile , d'autrefois c'étoit la pointe du cœur ; il ne paroît pas que le poids de la liqueur qu'on emploie contribue à l'irritation , puisque l'air produit le même effet que l'eau , quoiqu'il soit près de mille fois plus léger ; & puisque le cœur du fœtus bat beaucoup plus fort & plus vite que celui des adultes , dont le sang est beaucoup plus dense & beaucoup plus pesant , je conclus que la différence des sangs n'influe point sur le mouvement de cet organe. L'air & l'eau prouvent qu'il n'est point besoin d'acreté dans les fluides pour occasionner d'irritation ; cepen-

dant elle l'augmente , comme il paroît , par l'exemple du sel : mais l'âcreté & l'irritation ne croissent point dans la même proportion , & quelque âcreté qu'ait l'esprit de nitre fumant , appliqué sur la face interne du cœur , il n'y produit aucune contraction au prix de ce que l'air sçait produire.

Si l'on me demandoit actuellement , d'où vient cette plus grande irritabilité du cœur , j'aurois beaucoup de peine à répondre : il n'y a pas plus de nerfs dans le cœur que dans d'autres muscles , & il y en a même moins qu'aux muscles de l'œil. M. Whytt conjecture que ces nerfs sont plus sensibles , mais d'où leur viendrait cet excès de sensibilité ? Seroit-ce parce qu'ils sont plus à nud , plus près de la surface interne du cœur , & par là même plus proche du stimulus ? L'anatomie ne nous donne pas beaucoup de lumière là-dessus , à moins qu'on ne veuille se servir de l'exemple des oreillettes , qui sont en effet très-minces , & très-irritables. Ce qui me porteroit à adopter cette explication , c'est la grande irritabilité qu'on remarque dans les intestins , quoiqu'ils aient peu de nerfs , mais qui sont très à nud. Pour s'assurer combien cette circonstance augmente la sensibilité , il ne faut qu'examiner les symptômes qui ont lieu , quand le mucus de la vessie ou de l'urethre vient à être emporté , ou la peau découverte de l'épiderme. Mais il est difficile d'étayer ces systèmes par des faits anatomiques : bien loin de démontrer que les dernières ramifications des nerfs sont extrêmement à découvert dans le cœur , on a beaucoup de peine à en trouver les troncs principaux. Au reste , de tous les animaux , l'anguille est celui dont le cœur & les autres muscles m'ont paru le moins irritables.

De toutes ces expériences réunies , il paroît qu'il n'y a d'irritable dans le corps humain , que la fibre musculaire , & que la faculté de chercher à s'accourcir quand on la touche , est propre à cette fibre. Il en résulte encore que les parties vitales sont les plus irritables ; le diaphragme se meut très-souvent , quand tous les muscles ont cessé , les intestins & l'estomac se meuvent plus long-tems encore , dans le grand nombre des expériences ; enfin le cœur est la partie dont les mouvemens survivent à ceux de tous les autres , lorsque la graisse figée n'arrête pas sa force contractive. Cela fournit un caractère différentiel entre les organes vitaux & les

autres. Les premiers, étant extrêmement irritables, n'ont besoin que d'un très-foible aiguillon, pour être mis en jeu. Tel est le sang ou l'humeur qui passe par leur cavité. Les autres, qui le sont très-peu, ne sont ébranlés que par les déterminations de la volonté, ou par des irritations très-fortes, dont l'application peut leur procurer ces mouvemens violens, connus sous le nom de convulsions.

L'irritabilité est-elle différente de toutes les autres propriétés des corps? C'est ce que je prouverai très-aisément. (Zimmermann. *in addend. æder*, pag. 7) L'élasticité, qui est celle qui paroît avoir le plus de rapport avec elle, en diffère presque en tout. 1°. Elle appartient aux fibres seches, & dans cet état elles n'ont plus aucune irritabilité: on peut s'en convaincre en léchant une grenouille. 2°. L'élasticité est une propriété des corps les plus durs, & l'irritabilité des corps les plus souples. Le polype est si irritable, que la lumière l'affecte sensiblement, quoiqu'il n'ait point d'yeux; les animaux gélatineux, & bien éloignés de toute élasticité, le sont beaucoup. M. Whytt ajoute (pag. 221 & seq.) que le mouvement du cœur cesse spontanément & recommence de même, ce qu'on n'observe dans aucune fibre élastique, & qu'en piquant de l'acier avec une aiguille, on n'y produit aucune irritation (*de princip. anim.* pag. 30). Guillaume Battie fait observer que l'irritabilité est plus petite dans les vieux sujets que dans les jeunes, quoique les fibres des vieillards soient plus élastiques que celles des enfans.

Les fibres musculaires étant composées d'élémens terrestres, & d'une mucoité gélatineuse, on peut demander dans laquelle de ces parties l'irritabilité réside. Il paroît que c'est dans la partie gélatineuse, parce qu'elle tend à se raccourcir quand on l'étend, au lieu que la terre qui est le plus sec de tous les corps, ne change jamais de figure par elle-même, & qu'étant extrêmement friable, quand ses parties sont une fois séparées, elles restent constamment dans cet état. Cette idée est fortifiée parce que les enfans, chez qui la gélatinosité domine, sont beaucoup plus irritables que les adultes. la vivacité de leur pouls, qui fait cent quarante vibrations par minute, pendant que celui des vieillards n'en fait que soixante ou soixante cinq, le prouve évidemment.

Une autre preuve encore , c'est que les parties les plus solides & les plus terrestres de notre corps , les os , les dents , les cartilages , n'ont aucune irritabilité , & qu'on la fait perdre aux parties les plus irritables , en les privant de leur mucus par le dessèchement.

Il resteroit à rechercher comment ce gluten formé d'une lymphe insensible , peut devenir irritable. M. Whytt , & les autres Stahliens prétendent qu'il acquiert cette propriété , en recevant des parcelles de l'ame , qui étant sensibles au tact , contractent & retirent la fibre pour l'éviter.

Quelque simple que soit cette théorie , & quelque commodité qu'elle offre en nous débarassant de bien des difficultés , elle ne peut pas quadrer avec les faits. Premièrement l'irritabilité des parties differe totalement de la sensibilité , & les plus irritables sont celles qui ne sont point soumises à l'empire de l'ame , ce qui devroit être tout autrement , si elle étoit le principe de l'irritabilité. En second lieu , l'irritabilité subsiste après la mort ; des parties séparées du corps & entierement insensibles sont encore irritables. Rien de plus commun que de voir battre le cœur d'une grenouille , & ses muscles rester irritables , après qu'on lui a coupé la tête & la moëlle épiniere. M. Whytt se tire de cette difficulté avec beaucoup d'adresse (pag. 367 , 389 & seq.) , en disant que le tems de la mort est très-incertain , & que souvent un animal a encore de la vie , quoiqu'on ne lui en croye plus depuis long-tems ; il le prouve par l'exemple des noyés , & des personnes qui tombent en syncope. Mais il suffit de la certitude où nous sommes , que le siege de l'ame est dans la tête , & qu'elle n'a plus aucune communication avec les parties du corps quand les nerfs en sont détruits ; cette remarque doit donc convaincre , puisque l'irritabilité subsiste après la destruction des nerfs , qu'elle ne dépend point de l'ame. Cela est si évident , qu'il est inutile d'ajouter que l'irritabilité s'exerce sans que l'ame sente , & qu'elle n'est point soumise à sa volonté ; l'exemple du cœur prouve ces deux vérités : pour en éviter les conséquences , les Animistes sont obligés de reconnoître un sentiment insensible , & des actes de volonté involontaires , c'est-à-dire , d'admettre des propositions contradictoires.

Qu'est-ce donc qui empêche d'admettre l'irritabilité , pour une propriété du gluten animal , tout comme on re-

connoît l'attraction & la gravité pour propriété de la matière en général, sans pouvoir en déterminer les causes ? Les expériences nous ont appris l'existence de cette propriété, elle a une cause physique sans doute, qui dépend de l'arrangement des dernières parties, mais que nous ne pouvons pas connoître, parce qu'il ne peut pas être saisi par les expériences aussi grossières que celles auxquelles nous sommes bornés.

L'irritabilité est détruite par le dessèchement, & par la congelation de la graisse, & dans l'animal vivant par l'usage de l'opium ; ce remède anéantit souvent si fort le mouvement péristaltique du ventricule & des intestins, qu'on ne peut le rappeler par aucune irritation. Je l'ai vu moi-même, & l'illustre Kaau Boërhaave l'a déjà remarqué (*Impetum faciens Hippocrati dictum*). Une fois cependant j'ai trouvé que le mouvement péristaltique a refusé de céder à l'opium. C'étoit un chat ; il anéantit également la force de la vessie urinaire. Dans une grenouille, il détruit le mouvement péristaltique, l'irritabilité des intestins & la convulsibilité des nerfs. M. Whytt dit qu'il détruit aussi l'irritabilité du cœur, je n'ai jamais pu le remarquer. (pag. 371, 372.)

Quelques Auteurs célèbres ayant écrit que l'irritabilité étoit une propriété inconnue jusqu'à présent, & m'ayant fait honneur de la découverte, pendant que d'autres, loin de la regarder comme nouvelle, l'ont crue imaginaire, j'ai cru devoir en donner une histoire abrégée : quelques expériences obscures, & qui s'offroient naturellement, ont été connues de tous tems : Virgile savoit déjà que les chairs fraîches palpitent. Mais je ne vois point que les anciens aient tenté aucune expérience, dans la vue d'irriter les fibres, & de rappeler leurs mouvemens. François Glisson (*de ventriculo & intestinis, cap. 7.*) qui découvrit la force vive des élémens des corps, est le premier qui ait imaginé le mot d'*irritabilité* : il l'attribue à une perception naturelle, qui n'est point accompagnée du sentiment, & qui dépend de l'archée, qui est l'architecte de son propre corps (n. 6.) ; il en distingue deux, l'une dépend du sens externe, l'autre de l'appétit interne. (n. 11.) Il rapporte aussi quelques faits, pour prouver que ce mouvement se produit indépendamment du sentiment, & qu'après la mort les chairs se contractent, quand on les touche avec des liqueurs âcres & piquantes.

Il donne même tant de généralité à cette propriété, qu'il l'accorde aux os & aux sucs du corps humain (*cap. 8, n. 1.*) ; il en a distingué les différens degrés , & n'a point omis cette irritabilité excessive que M. Boerhaave appelloit *prurientem.* (*ibid. n. 6.*)

Bellini (*de stimulis opuscul. & in lib. de missione sanguinis*) parle d'une contractibilité naturelle , & il explique mécaniquement comment les âcres , qui peuvent irriter les fibres , en sont chassés par le moyen de cette propriété ; il déduit de là comment les irritans peuvent faire mouvoir les muscles , le mouvement du sang , occasionner une inflammation , produire une révulsion , ou une évacuation quelconque ; mais il ne confirme ses idées par aucune expérience. Baglivi (*de fibra motrice & morbosa*) par les siennes a plus approché du but , il a vu les fragmens d'un cœur privé de tous nerfs , qui conservoient leurs mouvemens alternatifs de constriction & de relâchement (*pag. 7*) ; il a remarqué que les fibres musculaires se contractoient quand on les touchoit , sans que l'ame y eût aucune part , ni qu'elle le sentît même. (*pag. 12.*)

Depuis lors tous les Stahliens ont beaucoup parlé du ton & de la contraction naturelle des fibres , mais ils l'attribuent à l'ame , & comme ils ont toujours eu de l'aversion pour l'anatomie , ils n'ont fait aucune expérience pour illustrer cette faculté.

M. Boerhaave (*inst. rei med. n. 187*) a reconnu une force active dans le cœur , & un principe caché de mouvement dans ses morceaux coupés ; mais son système sur la cause du mouvement des muscles , qu'il attribuoit aux nerfs , prouve qu'il n'a point connu assez manifestement que la cause de ce mouvement étoit dans les muscles mêmes , que les nerfs n'avoient d'autres fonctions que de l'augmenter au degré de l'ame (*ibid. n. 402*) , & qu'ils pouvoient bien l'augmenter ou la diminuer , mais qu'ils n'en étoient point la cause , puisqu'elle a une étendue bien plus vaste que les nerfs , & qu'on la trouve dans les insectes qui n'ont pas même de tête. L'on trouve nombre d'expériences intéressantes sur cette matiere dans le supplément posthume de Woodward , publié par Hoblayay. Stuart (*de motu muscular. pag. 13*) a vu aussi plusieurs faits très-utiles , & avoit

déjà remarqué que les fibres conservoient leur irritabilité ; quoiqu'on en eût détaché le nerf. Il y a dans d'autres Auteurs encore bien des choses relatives à cette matiere , mais qui paroissent dues au hasard.

Ce fut en 1740 que je dis dans mes commentaires sur les institutions de M. Boërhaave (*inst. rei med. n. 187 , pag. 1 , 2*) : donc le cœur est mu par quelque cause inconnue , qui ne dépend ni du cerveau , ni des arteres , &c. qui est cachée dans la fabrique même du cœur. La nature de la chose m'obligea à abandonner l'idée de mon maître. Trois ans après j'annonçai (comm. tome 4 , page 586 , année 1743) que toute fibre animale irritée se contractoit , que ce caractere la distinguoit de la fibre végétale , & que la seule perpétuité de l'irritation étoit la cause de la continuation du mouvement dans les organes vitaux , pendant que les organes animaux cessoient les leurs. Dans mon abrégé de Phylologie (année 1747 , n. 113 , p. 51) , j'ai attribué positivement le mouvement du cœur à la force du stimulus ; & dans la seconde édition , j'ai confirmé avec plus d'étendue l'irritabilité de la fibre musculaire (n. 408 , p. 252) , & j'ai enseigné qu'elle étoit indépendante des nerfs , & de toute autre propriété connue. Si quelqu'un est d'un autre avis , je le prie de me faire connoître quelle est cette propriété , dont l'irritabilité dépend. Depuis lors encore , des expériences nombreuses m'ont fait connoître les vérités que je viens d'exposer , & j'ai vu avec bien du plaisir , que dans le même tems , M. de Gorter (*exercitat. de motu vitali*) employoit les mêmes principes que l'illustre M. Winter , (Franecker , 1746 fol.) Médecin ordinaire de la Maison d'Orange , dans un discours sur la certitude de la Médecine pratique , attribuoit tous les mouvemens du corps humain , à l'irritabilité des fibres , & à la force du stimulus. Ces deux hommes célèbres ont été suivis par d'autres. M. Abraham Kaau (*Impet. faciens Hipp. dictum*) , neveu du grand Boërhaave , a fait , quoique pour un autre but , un grand nombre d'expériences ; & depuis peu le célèbre M. Whytt (*Of. vital. motions , Edimb. 1741-8.*) attribue tous les mouvemens du corps humain à la force du stimulus : avec cette différence , entre lui & les Auteurs que je viens de nommer qu'il attribue l'irritabilité à l'ame , qui , sentant

L'impression de l'irritation , occasionne la contraction de la fibre. Il n'a fait qu'un petit nombre d'expériences sur des animaux mourans , dont il appuie son système , mais qui n'ont pas été réitérées assez souvent , pour qu'on puisse les regarder comme sûres , & dont quelques-unes même sont contredites par les miennes.

SENTIMENT , *sensus* , *sensatio* : c'est la même chose que sensation. Voyez SENSATION.

SEPTUM , mot latin qui signifie cloison , séparation , ce quientoure. Les Anatomistes donnent ce nom à quelques parties du corps qui en séparent d'autres les unes des autres. La membrane qui sépare l'un de l'autre , les deux ventricules antérieurs du cerveau , se nomme *septum lucidum*. Elle est médullaire & regne tout le long de la partie moyenne de la face inférieure du corps calleux. Voyez CERVEAU.

Le *septum medium* du cœur. Voyez CŒUR. C'est la cloison qui sépare les deux ventricules.

Le *septum medium* de la poitrine. Voyez MÉDIASTIN.

Le *septum narium*. La cloison qui sépare les narines.

Le *septum transversum*. Voyez DIAPHRAGME.

SÉREUX , EUSE , adject. *serosus* , *a* , *um* : qui a du rapport au serum ou à la sérosité du sang. Voyez SÉROSITÉ.

SÉROSITÉ , *serum*. Voyez SANG.

SERUM. Mot latin qu'on a retenu en françois , & qui est le même que sérosité.

SESAMOÏDES , *sesamoidea ossa*. Ces os que l'on trouve dans les personnes âgées , & qui sont comme des lentilles , ou des pois , sont nommés *sesamoïdes* à cause de leur ressemblance avec les semences d'une plante de ce nom. Il s'en rencontre assez communément aux articulations des pouces de la main & du pied , dans l'articulation du métacarpe avec le petit doigt , quelquefois dans la petite cavité qui est à la partie antérieure du condyle externe du fémur , & sous l'os cuboïde du tarse , dans le tendon d'un muscle qui passe à cet endroit. Le 22 Décembre 1763 , en disséquant à l'Hôtel des Invalides de Paris , je trouvai un os *sesamoïde* bien conformé sur la partie moyenne de la face interne du grand fessier , en sorte que cet os étoit logé entre le grand & le moyen fessier.

SEXE , *sexus* ; partie du corps humain qui fait la diffé-

rence du mâle & de la femelle , il signifie aussi les hommes ou les femmes indistinctement , le sexe masculin , le sexe féminin.

SIALO GRAPHIE , *sialo-graphia* , description de la salive , de σάλον , salive , & de λόγος , discours.

SIEGES pour le général des os. *Voyez* IMPRESSIONS.

SIGMOÏDE , adj. *sigmoïdes* , se dit de quelques parties qui ont la figure de la lettre grecque C , *sigma*. Il y a trois valvules au cœur , qui portent cette épithète. *Voyez* Cœur. L'apophyse coracoïde de l'omoplate s'appelle *sigmoïdale*. La cavité semi-circulaire du coude , située à l'articulation de l'avant bras avec l'humérus , est aussi appelée *sigmoïdale*. Il y a des Auteurs qui donnent l'épithète de sigmoïdal aux cartilages de la trachée-artère.

SIGMOÏDAL , LE , adj. *Voyez* SIGMOÏDE.

SILLON , *fulcus* , longue trace que le soc de la charrue fait dans la terre qu'on laboure. On le dit par comparaison de différentes traces des os & des parties molles. Le sillon transverse du lobe droit , le sillon de l'angle supérieur du rocher , le sillon prismatique de la membrane obturatrice du trou ovale des os du bassin , &c.

SILLONÉE , substance du rein. *Voyez* REIN.

SILLONS de l'épiderme. *Voyez* ÉPIDERME.

SILVIUS , nom d'un Auteur. Scissure de Silvius dans le cerveau. *Voyez* CERVEAU.

SIMILAIRE , adj. *similaris* , de même nature. On entend par parties similaires du corps celles qui sont homogènes ou de même nature dans toute leur substance. Telles sont les fibres , les membranes , les os , les cartilages , les ligamens , les muscles , les tendons , les aponévroses , les glandes , les artères , les veines , les canaux sécrétoires & excrétoires , les nerfs & les tégumens communs : à parler exactement , il n'y a que la fibre simple qui puisse porter le nom de partie *similaire* , parce que toutes les autres sont organiques & le résultat d'un tissu de fibres.

SIMPLE , adj. *simplex* : qui n'est point composé. Les glandes simples. *Voyez* GLANDE.

SINARTHROSE. *Voyez* SYNARTHROSE.

SINCHONDROSE. *Voyez* SYNCHONDROSE.

SINCIPITAL , LE , *sincipitalis* , le : qui a du rapport

au *sinciput*. On donne cette épithète à une artère située au *sinciput*.

SINCIPUT. On nomme ainsi la partie supérieure de la tête. On l'appelle aussi *bregma* ou sommet de la tête.

SINEVROSE. Voyez **SYNEVROSE**.

SINGULIER, RE, *singularis, re* : unique, particulier. Le ligament singulier du colon, le trousséau singulier de la membrane capsulaire de l'avant-bras avec la main, le trousséau singulier oblique des ligamens du carpe, le trousséau singulier de la membrane capsulaire du radius avec le carpe. Voyez *ligament*.

SINOVIE. Voyez **SYNOVIE**.

SINUEUX, EUSE, adj. *sinuosus, a um* : qui est tortueux, qui fait plusieurs tours & détours.

SINUOSITÉ, *sinuositas*, état d'une chose sinueuse, d'une chose creusée, la sinuosité de la tête, de l'humérus. Voyez **HUMÉRUS**.

En général à l'égard des os on nomme *sinuosités* les enfoncemens qui donnent passage à des tendons, comme au haut de l'humérus.

SINUS, *sinus*, espèce de cavité dont l'entrée est plus étroite, & le fond plus évasé. Ainsi *sinus*, à l'égard des os, c'est une cavité dont l'ouverture ou l'entrée est plus étroite.

Les sinus sphénoïdaux. Voyez **SPHÉNOÏDAUX & SPHÉNOÏDE**

Le sinus de la veine-porte. Voyez **VEINE-PORTE**.

Les sinus de la dure-mère. Voyez **DURE-MÈRE**.

Les sinus frontaux. Voyez **FRONTAL** ou **CORONAL**, os.

Les sinus ethmoïdaux. Voyez **ETHMOÏDE**.

Les sinus du larynx. Voyez **VENTRICULE** du larynx.

Le sinus des grandes lèvres. On donne communément ce nom ou celui de *grande fente* à cette ouverture qui regne longitudinalement entre les grandes lèvres, depuis leur commissure supérieure jusqu'à leur union inférieure, & elle a été ainsi nommée à raison des deux autres ouvertures plus petites, auxquelles celle-ci sert comme d'une entrée commune.

Les sinus maxillaires. Voyez **MAXILLAIRE**.

SIPHAC. Ce mot signifie le péritoine.

SISSARCOSE. Voyez **SYSSARCOSE**.

SISTOLE du cœur. Voyez **SYSTOLE**.

SOIF , *sitis* , désir de boire , qui porte les personnes dont les humeurs ont besoin d'être délayées , comme par instinct à rechercher l'usage des liqueurs. La soif est une sensation différente de la faim : car 1°. on peut être affamé sans être altéré , & *vice versa*. 2°. On ne sent pas le tiraillement & le baillement qui caractérisent la faim. 3°. Cette sensation se fait sentir au gosier , au palais & à la langue par une sécheresse qui se convertit en inflammation si l'on n'étanche pas la soif. Bergerus dit que les nerfs qui sont affectés dans la soif sont ceux de l'estomac. Il peut se tromper , & on pourroit mieux l'appliquer aux nerfs de la bouche & du pharynx , & attribuer la soif à l'action de ces cordons qui se trouvent irrités lorsqu'ils ne sont pas assez humectés par ces fluides. Au mot Faim nous avons exposé quelques causes de la soif.

Phénomènes de la soif dans l'état de santé.

1°. Quand on est long-temps sans boire & qu'on a respiré un air chaud , ou qu'on a parlé quelque temps, on a soif. C'est parce que l'air qui va & vient continuellement des poumons dans les mouvemens de la respiration , a desséché le gosier & les parties voisines. Elles ont donc besoin d'être humectées.

2°. Il est des cas où l'on ne peut étancher la soif ; c'est qu'alors il s'est arrêté dans le gosier des matières huileuses que l'on ne peut dissoudre. Il faut des spiritueux , tels que le vin , l'eau-de-vie , &c. pour en venir à bout. La dissolution faite , ces liqueurs causeront une irritation dans les nerfs , conséquemment une contraction dans les muscles voisins qui compriment les glandes & les tuyaux excrétoires de la salive , en exprimant une plus grande quantité qui lubrifie le gosier & fait cesser la soif. Les acides , comme le limon , &c. appaisent la soif en se combinant avec les alkalis.

3°. Les bilieux ont toujours soif , parce que la chaleur étant plus grande chez eux , la sécheresse l'est aussi. Les pituiteux boivent peu , par une raison contraire , c'est-à-dire , parce que chez eux les humeurs abondent beaucoup. Les ivrognes sont toujours altérés , parce que le vin produit un feu au gosier qui dissipe les fluides & racornit les fibres.

Phénomènes de la soif dans la maladie.

1°. Dans la fièvre la soif est grande , 1°. parce que toutes les sécrétions étant répandues , celle de la salive s'arrête aussi. 2°. Le mouvement du sang est augmenté , & cause une plus grande chaleur ; de cette chaleur vient une plus grande sécheresse , & delà une plus grande soif. C'est un grand mal , dit Hippocrate , si un malade qui a la langue sèche n'a pas soif , car alors les nerfs sont comme sans effet , & privés de leurs fonctions , ce qui annonce un dépérissement dans la machine.

2°. Les excréctions abondantes causent la soif , parce que l'humeur abondant par les pores , diminue dans les autres parties , & en général toute sécrétion trop abondante nuit aux autres.

3°. Les hydropiques ont soif , parce que le *serum* du sang se filtre & se disperse dans le siege de l'hydropisie. La diarrhée cause la soif , parce que le *serum* se dissipe par les selles & diminue les autres sécrétions. Les purgatifs produisent le même effet , parce qu'ils excitent le dévoiement , & par conséquent la soif. Les sels causent la soif , parce qu'ils absorbent une partie du *serum* , tendent , irritent , enflamment les fibres & causent la sécheresse ; les épices ont le même effet par la même raison.

On dit communément que dans la véritable hydrophobie les malades ont une horreur de l'eau ; cela se confirme par l'observation suivante.

Le 8 février 1761 , à neuf heures du matin , on porta à l'Hôtel-Dieu de Lyon la nommée Anne Bony , de Bagnol en Lyonnois , âgée de 38 ans ; elle avoit les symptômes d'une hydrophobie confirmée. M. Laval , Négociant , rue Fuy-Gaillot à Lyon , qui disoit avoir acheté en Orient un remède infailible pour la rage , fut prié de secourir cette malade. Il fit prendre une cuillerée de sel & de poireaux hachés , une d'oignon & de sel , une autre enfin d'ail & de sel. Il ordonna ensuite une promenade de vingt minutes , une saignée de quelques gouttes de sang à l'oreille , & enfin il fit écorcher avec du verre le doigt index de la main droite , que la femme disoit avoir été mordu six mois au-

paravant par un chat enragé. Malgré ces remèdes, la malade toute effarouchée, se tirant les cheveux & ne pouvant supporter la vue de l'eau, mourut à neuf heures du soir le même jour.

Ce remède me paroît toujours singulier pour la rage. Par quel préjugé veut-on tirer seulement quelques gouttes de sang à l'oreille ? Comment vouloir exciter le désir de boire, détruire enfin l'hydrophobie en allumant dans toute la gorge un feu violent par des plantes fortes, aiguillonnées encore par une grande quantité de sels ? En vérité c'est ce que je ne peux pas comprendre, & jamais je ne voudrois tenter de pareils remèdes. La malade, en avalant ce sel, faisoit des grimaces affreuses, & le revomissoit souvent ; la formule ordonnoit de recommencer jusqu'à ce que la malade en eût avalé trois cuillerées de suite, ce qui demanda un tems considérable.

D'autres, pour cette maladie, tentent les frictions mercurielles ; mais j'ai de la peine à croire que dans l'hydrophobie bien confirmée le mercure ait le tems d'agir.

Le 20 de novembre 1760 on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon Dominique Creuset, âgé de 30 ans, du fauxbourg de Veze ; il avoit été mordu dans la même heure, avec sa femme & un petit garçon, par un chien enragé. Sa femme, long-tems après avoir pris un prétendu remède spécifique que débite à Turin en Lyonnais un paysan accrédité, eut des transports considérables, elle se leva dans la nuit du 18 novembre & courut dans la rue toute nue & furieuse : on l'attacha, elle brisa ses chaînes. Le mari déclara qu'une Dame lui ayant fait avaler par force & avec une peine incroyable un peu d'une liqueur inconnue, la femme mourut sur l'heure même. Elle avoit été mordue sur toute la tempe droite ; dans ses accès elle écumoit, & ne pouvoit supporter la vue de l'eau ni du vin.

Le mari n'avoit été mordu qu'au bras & sur les habits. On appliqua les ventouses sur la partie mordue pour la faire suppurer par les scarifications & l'onguent mercuriel. On commença ensuite les frictions mercurielles par demi-once, ensuite trois dragmes, mais il ne put jamais saliver en regle, & quitta l'hôpital sans rien dire.

On frictionna aussi le jeune garçon nommé Jean Fleuret, ma-

âgé de quatorze ans , natif de Lyon. Il avoit été mordu à quatre parties de la jambe & à deux du bras ; il eut une bonne salivation pendant long-tems , il fut bien purgé & renvoyé. Il avoit pris le remede de Turin dont nous avons parlé.

Ni l'un ni l'autre de ces deux malades ne donnerent dans leur traitement aucun symptome d'hydrophobie , & depuis le commencement jusqu'à la fin ils furent fort tranquilles & fort raisonnables , pensant toujours qu'il n'y avoit rien à craindre. La femme au contraire s'étoit laissée persuader , malgré sa piété , qu'elle mourroit un jour enragée.

Le mercure a-t-il guéri ces malades ? On peut le croire , si l'on veut , parce que ce minéral passe pour un vrai remede de cette maladie ; mais pour assurer cette efficacité , je voudrois voir une rage bien confirmée céder au mercure : car dans cette observation il peut fort bien être que ces gens là ne fussent pas devenus enragés , quand même ils n'auroient point pris de remede , & quoique la femme fût morte par la rage.

Le 8 février 1765 on porta à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Joseph Mallur , de Fulignac en Bresse , âgé d'onze ans. Il avoit été mordu par un chien , & il avoit tous les symptomes d'une hydrophobie confirmée. Il mourut le lendemain de son entrée.

Je disséquai le pharynx & le ventricule , j'y trouvai des points enflammés qui ne se trouvent pas dans l'état ordinaire des visceres. Un ver d'un demi-pied de long étoit encore vivant dans l'estomac , & il se rouloit dans une espece de mucilage noirâtre. Les plis intérieurs de l'estomac étoient très-marqués ; tout l'intérieur étoit ou noirâtre ou rougeâtre. Cet enfant ne pouvoit supporter la vue de l'eau , ni d'un verre , ni de la lumiere.

M. Borin , ancien Médecin de cet hôpital , fit une fois jetter dans le Rhône un enragé. Il y fit des bonds énormes avec une fureur incroyable ; & quelques heures après être sorti de ce bain il mourut.

Le 14 avril 1765 nous reçûmes à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Silvestre Feuillet , âgé de trente-six ans , de Chamberry en Savoie , garçon Perruquier à Lyon. Il y avoit quarante jours qu'il avoit été mordu au bras droit par un

chien, & il s'étoit contenté de prendre le breuvage que donne un payfan de Turin en Lyonnois. En arrivant à l'hôpital il demanda les Sacremens qui lui furent administrés. Il fit de grands efforts pour avaler des biscuits trempés dans l'eau & le vin, & il en vint à bout, quoique son horreur pour les fluides, pour le grand air & la lumiere fût bien décidé. On coupa de la circonférence d'un écu la peau de la partie mordue, & on y mit de l'onguent mercuriel. On lui donna sur le bras mordu une friction à la dose d'une once d'onguent pendant une heure & demie. On couvrit ensuite tout le bras avec des linges chargés du même onguent.

Sur le soir le malade eut des accès très-fâcheux. On tenta inutilement un lavement, jamais il ne put le recevoir; les convulsions, la fureur, &c. augmentèrent, & engagerent à attacher le malade dans son lit. Dans la même nuit il mourut.

A l'ouverture du cadavre je remarquai dans l'estomac des taches rougeâtres, & une espece de matiere gluante & jaunâtre. Je ne trouvai pas les biscuits avalés, la digestion s'en étoit faite. Le cœur & les autres viscères étoient sains & de couleur naturelle.

SOLEAIRE, ou **SOLAIRE**, *soleus*, de *solea*, semelle, d'où vient le nom de *sole*: c'est le nom d'un muscle de la jambe.

Le solaire, ou soleaire, est le muscle le plus gros, le plus large de la jambe; il en forme, avec les jumeaux, la plus grande partie de la face postérieure, ou le gras de la jambe, vulgairement appelé le *mollet*. Il est fort charnu, & sa figure est presque ovale; il est applati, plus épais dans le milieu que vers les bords. Cette figure n'imité pas mal celle d'un poisson qu'on nomme *sole*, & c'est sans doute pour cette raison qu'on a donné à ce muscle le nom de solaire. Il se trouve placé sous les jumeaux qui le couvrent.

Il s'attache en haut en partie au tibia & en partie au peroné. Il s'attache d'abord à plus du tiers supérieur de la face postérieure du peroné, & un peu au ligament articulaire de la tête de ces os; il s'attache ensuite à la face postérieure du tibia, depuis toute l'impression ou ligne oblique, qui sert aussi d'attache au poplité, jusques environ à la moitié

de l'angle interne de l'os : de-là il quitte ces deux os , & se termine par un tendon très-fort & large , qui s'unit très-étroitement avec celui des jumeaux , & forme avec eux un puissant tendon nommé *tendon d'Achille* , ou *corde d'Hippocrate*. Ce tendon s'amasse en descendant vers l'os *calcaneum* , où il s'élargit un peu de nouveau , & s'attache obliquement ou en biseau à la face postérieure de cet os jusqu'à sa tubérosité. Ainsi les plus externes ou les postérieurs des fibres dont ce gros tendon est composé , sont les plus longues ; les plus internes ou antérieures sont les plus courtes ; & les autres à proportion.

Le corps charnu du muscle paroît composé de deux plans de fibres pour le moins , dont l'un est le plus simple & en fait la face postérieure ; l'autre est penniforme , qui en compose la face antérieure ; c'est-à-dire , la face qui regarde les os.

Ce muscle , avec les deux jumeaux , fait un vrai muscle triceps. Quant à l'usage de ce muscle , de concert avec les jumeaux & le plantaire , il oblige le pied de se porter par son extrémité antérieure contre terre , mouvement qu'on nomme *l'extension du pied*.

SOLIDE , adj. *solidus* : qui est ferme , stable , massif , & dont les parties sont liées ensemble. En anatomie & en médecine on appelle *solides* , ou *parties solides* , toutes les parties du corps , tant simples qu'organiques , qui ont une certaine consistance , une figure permanente & une circonscription , comme les fibres , les os , les cartilages , les muscles , les tendons , les nerfs , les vaisseaux , les membranes , les ligamens , &c. Hippocrate les appelle *contenantes* , elles sont opposées aux liquides ou humeurs qu'il nomme *contenues* , parce qu'elles sont renfermées & circulent dans les solides.

Ce mot est substantif quand il est employé seul & au pluriel , comme on le voit au commencement & à la fin de cet article.

SOLITAIRES. On donne ce nom à des glandes des intestins. Voyez Bruner & Peyer (glandes de).

SOMATO-GRAPHIE , *somato-graphia* , description des parties solides ; toutes les autres parties , l'ophthalmographie , l'ostéographie , &c. lui sont subordonnées.

SOMATO-LOGIE, *somato-logia*, discours raisonné sur les parties solides ; elles renferment l'osteologie , la myologie , l'angeologie , la splanchnologie , l'adenologie & la nevrologie.

SOMATO-TOMIE, *somato-tomia* , préparation anatomique de toutes les parties solides ; l'osteotomie , la desmotomie , &c. en font partie.

SOMMEIL, *somnus*. On appelle *veille* l'aptitude qui se trouve dans les organes sains pour exercer librement les sensations & le mouvement volontaire : & on nomme *sommeil* l'inaptitude à ces mêmes exercices , quoique les organes soient sains.

L'ame , pendant le sommeil , ou ne pense à rien du tout qui puisse être retenu dans la mémoire , ou elle est uniquement occupée des especes reçues dans le *sensorium* commun , dont les vives représentations produisent chez elle des perceptions semblables à celles que produisent les impressions des objets extérieurs sur les organes des sens : de-là ces représentations sont nommées *songes* , & elles sont que tandis que tout le reste de l'*emporium* des sens & des mouvemens volontaires est en repos , il reste cependant quelque partie ouverte qui est arrosée d'esprits , qui veille. Quelquefois ces affections de l'ame sont accompagnées de quelques mouvemens volontaires , de sorte que les organes de la parole , & plusieurs membres , ou tous , sont conduits au gré de ces perceptions. C'est par-là qu'on explique les *somnambules*.

Mais pendant le sommeil le cœur continue à se mouvoir , la distribution des humeurs se fait également dans le corps humain , de même que la circulation , le mouvement péristaltique de l'estomac , des intestins , des sphincters ; la respiration enfin s'exécute de même. Cet arrangement de certaines parties en repos , & d'autres en mouvement pendant le sommeil , a rendu difficile la connoissance de sa cause mécanique.

Ainsi pour la développer nous considérerons donc toutes les causes & tous les phénomènes du sommeil & de la veille , & nous les parcourerons dans tous les genres d'animaux ; car cette condition produite par les mêmes causes dans tous les animaux sera la vraie cause du sommeil.

Le sommeil est une suite naturelle de la veille & du travail. En effet , pendant la veille , le mouvement presque continuel des muscles soumis à la volonté , & le satellitisme des sens , ministres des passions de l'ame , fournissant continuellement de nouveaux aiguillons aux nerfs , aux veines & au cœur , le sang , par ce grand mouvement & ces frottemens , s'irrite , & change son caractère doux & balsamique en pourriture alkaline ; la partie la plus fluide du sang , & les esprits même les plus fins se dissipent plutôt qu'ils ne se réparent ; c'est-là pourquoi non-seulement le corps s'affoiblit & se fatigue , mais encore les trop longues veilles causent une certaine ardeur de fièvre , l'acrimonie des humeurs , & enfin l'accablement. Aux approches de la nuit , on sent peu à peu un engourdissement dans les muscles longs & dans leurs tendons , une inaptitude aux pensées sérieuses , & un amour pour le repos ; alors les forces qui soutenoient le corps s'abattent , les yeux se ferment , la mâchoire inférieure reste pendante , on est nécessairement forcé à bailler ; la tête s'incline en devant , l'action des objets extérieurs nous affecte moins , & enfin les idées & les pensées se troublent , le délire succede , le sommeil vient & s'empare de nous ; les esprits que le mouvement musculaire & l'exercice des autres sens a consommés d'une façon quelconque , & dont il est très-probable qu'il s'exhale une très-grande partie , se séparent en moindre quantité , & cela paroît être la cause du sommeil naturel , commun à tous les animaux.

Le défaut de toute irritation dans la tête & dans le corps , la tranquillité parfaite de l'esprit & des sens extérieurs , la nuit enfin concourent beaucoup au sommeil.

Et de plus , tout ce qui affoiblit les forces , les grandes pertes de sang , la saignée , les remèdes rafraîchissans , le pavor , le froid même de l'air extérieur , tout ce qui détourne le sang de la tête comme le bain des jambes , la grande quantité des alimens renfermés dans l'estomac occasionnent & augmentent le sommeil ; d'autres par leur force affoiblissent & diminuent tout le mouvement des esprits , non-seulement dans le cerveau , mais encore dans l'estomac , dans les intestins , dans le cœur , comme l'opium , & peut-être les autres narcotiques.

Mais tout ce qui est chaud , tout ce qui oblige le sang de se porter plus vite au cerveau , le vin , les spiritueux de tout genre , sur-tout leurs vapeurs , les différentes fièvres aiguës & malignes produisent aussi le sommeil. Il en est de même de tout ce qui empêche le retour du sang : c'est ce qui arrive dans l'embonpoint. Toutes ces causes paroissent s'accorder , en ce que le sang , ramassé dans la tête , comprime le cerveau , & intercepte le chemin des esprits dans les nerfs.

Il y a aussi des causes mécaniques qui produisent le sommeil , savoir , la compression de la dure-mere & du cerveau , telle qu'elle puisse être , par l'extravasation du sang , par quelque piece d'os , & par la grande quantité d'eau dans les ventricules du cerveau.

Le sommeil est donc produit ou par un simple défaut dans la quantité & la mobilité des esprits , ou par la compression des nerfs , & toujours par l'affaiblissement des tuyaux nerveux par lesquels les esprits animaux coulent du *sensorium* commun dans toutes les parties du corps.

La cause des veilles confirme cette théorie ; car tout ce qui produit une abondance d'esprits , & sur-tout les boissons aromatiques chaudes , qui envoient à la tête des particules aiguillonantes , subtiles , & qui changent un peu le mouvement du sang dans le cerveau , détremperont le sang , & font qu'il se sépare plus d'esprits dans un tems donné ; toutes ces causes éloignent du sommeil.

Les soins pénibles , les méditations attentives & passionnées , les douleurs de tête , les inquiétudes & toutes les choses qui ne laissent pas l'esprit en repos dans le *sensorium* commun & s'opposent à l'affaiblissement des nerfs , entretiennent la veille. Les premières causes produisent donc l'abondance des esprits , celles-ci en augmentent le mouvement.

Le sommeil a-t-il donc son siege dans les ventricules du cerveau ? Le sommeil lui-même , dont le doux empire s'étend jusques sur les animaux qui n'ont point de ventricule , s'oppose à cette opinion. Les fonctions vitales se font-elles toujours pendant le sommeil , parce qu'alors le cerveau est le seul qui soit en repos , sans que le cervelet y soit pendant ce tems ? Quelle est la cause de cette diversité qui fait

que les fonctions animales sont en repos pendant le sommeil, tandis que les vitales ne sont pas interrompues ? Il n'y a pas d'autres causes que celles dont nous avons déjà parlé, savoir, que les mouvemens vitaux sont préservés du repos par des aiguillons perpétuels & continuels, & par des causes qui les pressent sans cesse.

L'effet du sommeil est de modérer tous les mouvemens dans le corps humain : car alors il n'y a plus que le cœur qui pousse les humeurs ; tous les mouvemens des muscles, des nerfs, des sensations, produits par les passions de l'ame & par la volonté qui existoient avec le cœur pendant la veille, le cours du sang & des esprits, n'ont plus lieu alors ; le cœur passe peu à peu de ses pulsations plus fréquentes & presque fiévreuses au mouvement lent du matin, la respiration devient plus petite & moins fréquente, le mouvement péristaltique de l'estomac & des intestins, & en même tems la faim, la coction des alimens, la marche des excréments sont ralentis, les humeurs fines sont poussées plus lentement, les humeurs paresseuses s'accumulent, la graisse répandue se réunit, l'humeur visqueuse de la nutrition se colle aux fibres & aux cavités qui lui sont propres ; il se perd moins d'esprits, le frottement du sang diminue, la transpiration du sang est moins abondante ; ainsi pendant que d'un côté la sécrétion du liquide nerveux continue à se faire, & qu'il ne s'en perd point, il s'amasse peu à peu dans le cerveau, il distend les nerfs affaiblis, il les remplit, & au moindre aiguillon les sens internes & externes se rétablissent dans leurs fonctions, & l'homme se réveille. Un sommeil trop long dispose à tous les effets d'une circulation lente, à l'embonpoint, à l'assoupissement, à la cachéxie & à la grande perte de mémoire.

Pourquoi baille-t-on lorsqu'on a envie de dormir ? C'est pour débarrasser le poumon par lequel le sang passe plus lentement. A quoi bon s'étendre ? C'est pour vaincre, par l'impulsion des esprits, la contraction naturelle des muscles qui tous ont un peu fléchi toutes les articulations. Qu'est-ce qui a donné lieu à l'opinion que le mouvement du cœur est plus fort pendant le sommeil, & la transpiration plus abondante ? C'est parce qu'on n'a pas fait attention que cela est produit par la chaleur qu'occasionnent les couvertures,

par le moyen desquelles , la transpiration étant retenue , elle amollit & relâche la peau. On a froid lorsqu'on se couche tout habillé sans se couvrir , & les animaux qui dorment pendant long tems ont un très-grand froid. Pourquoi tous les animaux sommeillent-ils après avoir mangé ? Cela n'est pas causé par la compression de l'aorte , ou la plus grande quantité de sang qui est passée au cerveau , car les animaux qui n'ont presque pas de cerveau s'endorment aussi après avoir mangé ; mais cela provient de la force de l'aiguillon que le chyle & l'air exercent dans l'estomac & les intestins. En effet , la force des esprits & du sang se détermine dans cet endroit comme il arrive dans toutes les especes d'irritations ; ainsi le cerveau perd beaucoup. Y a-t-il des songes perpétuels , & qui n'aient lieu que dans le sommeil ? Sont-ils si naturels à l'ame , & succedent-ils aux sensations , si bien que l'ame ne soit jamais sans penser ? Il ne le paroît pas. Nous rapportons (c'est *M. Haller* qui parle) plutôt les songes à une espece de maladie , & à quelque cause stimulante qui dérange le sensorium de son repos parfait ; c'est de-là que les embarras , les idées fortes reçues dans la mémoire , les alimens durs & leur quantité , la situation moins favorable causent des songes ; & ceci , autant que je peux m'en souvenir , n'a pas lieu dans le sommeil le plus doux & le plus tranquille.

Après avoir rapporté ce que *M. Haller* dit sur le sommeil , nous allons donner l'explication de quelques phénomènes relatifs à cette fonction. La Mettrie & plusieurs autres Auteurs nous fourniront ces explications.

Q U E S T I O N P R E M I E R E.

Quand on s'endort , tous les sens tant internes qu'externes commencent à s'émousser peu à peu & à faire plus difficilement leurs fonctions , il survient un sentiment de pesanteur dans le corps , & enfin l'action des sens cesse tout à fait ; pourquoi cela ?

REPONSE. Dans cette question , ou bien l'on pense que le sommeil a pour cause la diminution des esprits animaux , ou bien leur quantité augmentée , ou enfin leur qualité altérée. Dans le premier cas , si le sang ne fournit au

cerveau qu'une petite quantité d'esprits, il doit naturellement résulter que les fortes agitations n'ont plus lieu, que l'image des objets n'est point représentée à l'ame, que les idées commencent à se brouiller & à rompre leur chaîne, qu'elles disparoissent pour l'ordinaire, ou bien elles subsistent sans ordre; les organes se relâchent parce qu'ils n'ont plus la cause qui les tendoit, & ils ne font plus passer de vives impressions jusqu'à l'endroit où l'Auteur de la nature a voulu qu'elles passassent pour produire des sensations dans l'ame. L'ame n'apperçoit donc plus les objets extérieurs, & c'est le sommeil.

Si le sommeil a pour cause une trop grande quantité de suc nerveux, on explique également le phénomène en disant qu'un courant trop fort de ce fluide porte le trouble jusqu'au siege de l'ame, en donnant à trop de fibres en même tems un nombre prodigieux d'impressions. La qualité du fluide altéré peut produire les mêmes effets en irritant; & puisqu'au mot *Nerf* nous avons tâché de prouver la circulation des esprits animaux, il sera aisé de conclure que des particules hétérogenes roulant dans les tuyaux nerveux avec la masse commune des esprits, peuvent bien procurer du désordre au siege de l'ame & y donner une confusion, d'où résultera le sommeil.

Q U E S T I O N I I.

Quand on s'endort, tous les mouvemens volontaires se font avec une langueur qui augmente par degré, ensuite ils diminuent & s'appesantissent considérablement, & cessent à la fin; les muscles qui servent à ces mouvemens vacillent, s'affaissent, deviennent flasques, paralytiques. Ces symptômes paroissent d'abord aux paupieres, au visage, au col, aux bras, ainsi peu à peu dans tous les muscles des parties inférieures; tous ces effets corporels cessent, ainsi que les affections de l'ame qui en dépendent comme de leur cause. Expliquez ces phénomènes.

REP. Sitôt que le fluide nerveux peche par sa quantité (ou trop grande, ou trop foible), ou par sa qualité, ses effets doivent se propager dans toute la longueur des nerfs, puisque ces organes sont destinés pour leur circulation; les

parties auxquelles se distribuent les cordons nerveux ne sont donc plus mises en action, les mouvemens ne peuvent donc plus avoir lieu, & la langueur des mouvemens volontaires est accompagnée d'un sentiment d'engourdissement.

Les muscles sont flasques, quoique paralytiques, au lieu qu'ils sont roides & durs dans la paralysie. C'est pourquoi lorsqu'on a envie de dormir, la plume tombe de la main, les yeux se ferment, non pas tant par la constriction du muscle orbiculaire, que par le relâchement du releveur de la paupiere supérieure; les pieds & les genoux s'affoiblissent sans doute & s'engourdissent en quelque façon, mais on s'en apperçoit peu, parce qu'on dort ordinairement couché.

Q U E S T I O N I I I.

Dans le sommeil le mouvement des arteres, dit Boerhaave, devient plus fort, plus lent, plus égal, plus plein, & cela augmente par divers degrés proportionnés au sommeil. La respiration devient insensiblement plus profonde, plus forte, plus lente, plus égale, ce qui augmente aussi proportionnellement au sommeil. Tout ce qui dépend de ces deux causes se fait donc d'une façon plus parfaite, & par conséquent le sang acquiert les qualités requises pour une très-bonne circulation, coction, sécrétion, transpiration, distribution, nutrition. Sur-tout le mouvement des liqueurs s'accélérera par les vaisseaux sanguins & les plus proches du cœur, sera retardé dans les tuyaux latéraux, dans ceux qui sont éloignés du cœur, & qui seroient dans un autre état animés par l'action des muscles qui servent aux mouvemens volontaires. Cette théorie est-elle conforme à la bonne physique? Ne souffre-t-elle pas quelque difficulté?

REP. Il y a un aphorisme de Sanctorius qui dit: le sommeil fait languir les fonctions animales, & la veille les fonctions vitales & naturelles. Les parties internes sont chaudes durant le sommeil, selon Hippocrate. On appuie cette opinion principalement de la chaleur de ceux qui dorment, de leur forte respiration & de leur grande transpiration; mais Gorter nie contre Sanctorius & Boerhaave que la transpiration augmente, & qu'en général le sommeil se fasse par la diminution de toutes les puissances nerveuses & par le ralentisse-

ment du mouvement des esprits. Il prouve cela par le froid qui saisit ceux qui commencent à dormir , par le pouls plus lent , par la digestion qui est plus foible : de-là vient que ceux qui dorment appétent moins , &c. En comparant bien toutes les diverses raisons des uns & des autres , on trouve que ce qui diminue la vivacité du cours des liqueurs produit le sommeil , comme les choses rafraîchissantes , narcotiques , les révolutions , les saignées , & qu'il naît même avant la mort du grand froid qui l'accompagne ; qu'au contraire diverses choses , qui par leur chaleur excitent la circulation , font bien dormir si vous voulez , mais d'un sommeil pesant & moins naturel. Jusqu'à présent la veille paroîtroit donc plutôt ne différer que dans une certaine médiocrité du sommeil produit par l'augmentation (la fièvre le prouve) , comme par la diminution du cours des liqueurs. De plus , il est vrai que l'appétit diminue avec les sécrétions ; on n'est plus si pressé de pisser ni d'aller à la selle : il ne se filtre plus tant de salive , tant d'humeur lacrymale , &c. Je crois donc que les forces de la vie & de la circulation sont plus lentes & plus foibles dans un bon sommeil naturel. M. Boerhaave convient de la lenteur du pouls , qui , selon de Gorter , est quelquefois intermittent dans les enfans , & de Moor , que le pouls diminue après avoir augmenté. Cela n'est pas étonnant , puisqu'il faut que tout le corps ait une certaine chaleur pour dormir ; cette chaleur raréfie le sang , son cours se ralentit : deux raisons pour qu'il soit plus plein , car les ondes qui vont devant empêchent & arrêtent la marche de celles que le cœur pousse à leur suite. Quant à la respiration , elle doit être plus profonde ; on est couché , on a la bouche fermée , il s'arrête de la mucofité dans le passage de l'air , & le sang plus raréfié occupe plus d'espace. Lorsque le mouvement du sang est augmenté , jusqu'à former un pouls dur , on ne dort point. La moiteur chaude dans laquelle on se réveille vient , non-seulement d'une transpiration qui n'a point été dissipée , mais du repos qui relâche tout , & du lit qui chauffe ; car on peut beaucoup suer sans dormir si l'on se tient bien enveloppé & immobile. Il est constant , au contraire , que le sommeil rafraîchit & tempère les trop vives ardeurs , qu'un homme qui dort se refroidit beaucoup , s'il n'est pas plus couvert qu'éveillé. Il ne faut donc pas compter pour rien

la diminution des évacuations , & l'égalité de la circulation qui remplit tous les vaisseaux , ni la moindre affluence des esprits aux muscles & aux sens externes.

Six heures après le dîner l'appétit revient , & douze heures après le souper on déjeûne peu pour l'ordinaire. Cela vient du sommeil. Les animaux qui dorment un hiver entier ne mangent absolument rien ; s'ils veilloient , ils ne supporteroient pas deux jours une entière diette. Les gardes de malades font fort bien de manger & boire pendant la nuit ; la veille épuise , dessèche , échauffe le sang ; il faut le réparer & rafraîchir. Quand on dort bien on attend aisément le dîner du lendemain , il nourrit. Gorter nie donc avec raison que la coction du ventricule se fasse mieux pendant le sommeil ; il avoue que les coctions des humeurs chyleuses sont plus parfaites. En effet , si dans la veille il y a quelques vaisseaux promptement parcourus par leurs liquides , d'autres en sont moins arrosés ; l'un est vigoureux , & l'autre languit. Dans la veille les organes des mouvemens volontaires & des sensations reçoivent beaucoup de sang , d'où il suit que d'autres parties en reçoivent moins , &c. Il se fait donc quelque part une si grande circulation , que les humeurs sont fortement poussées sans cesse dans les vaisseaux sécréteurs , & ailleurs le cours du sang est si ralenti , que le chyle ne se change point en sang. Dans le sommeil l'égalité de la chaleur marque que le sang circule avec une égale rapidité dans tous les tuyaux ; & cette égalité uniforme , semblable à celle de l'incubation de l'œuf , atténue le sang peu à peu ; les organes excréteurs ne reçoivent rien d'utile , rien qui puisse servir au corps ne va s'y perdre , rien ne demeure crud ou sans être changé.

Gorter est ici dans une grande dispute avec Sanctorius. Celui-ci avoit dit qu'en dormant on transpiroit quarante & cinquante onces , par conséquent deux fois plus que dans la veille , & ailleurs jusqu'à une livre quelquefois dans une heure. Tous les modernes ont trouvé au contraire qu'on transpiroit moins dans le sommeil , tels sont Keil , Dodart , & l'Auteur dont je parle , qui par ses propres expériences a découvert , 1°. qu'il avoit transpiré seize onces dans une nuit d'hiver , & quatorze l'été , quantité au-dessus de celle de Keil. 2°. Qu'on transpiroit trois onces dans une heure de veille , & même quatre en marchant , & deux en dormant le même espace de

tems , de sorte qu'on transpire presque la moitié moins la nuit que le jour. Keil fait la transpiration du jour une demi-fois plus considérable que celle de la nuit. D'où vient que les expériences sont si différentes ? C'est que les Italiens soupent beaucoup plus que les Hollandois & les Anglois ; mais un homme à jeun transpire à peine dix-huit onces , dit Sanctorius. Gorter convient qu'un bon souper augmente la transpiration. De plus , dans les premières heures du sommeil on transpire peu , & beaucoup dans les dernières ; c'est à quoi se conforment les épreuves de Gorter. Alors , en effet , la moiteur des enfans , la rougeur , la chaleur , dénotent une grande affluence vers la peau.

La nutrition se fait par la diminution même des forces du cours des liqueurs. Le sang est-il trop agité , il passe le but & n'applique rien comme dans la fièvre. Circule-t-il d'un mouvement égal , uniforme & comme dans un lit tranquille , il applique aux petits vides des alimens visqueux qu'il n'en détache plus, au lieu que lorsqu'on veille , le mouvement trop rapide gratte , ratille , expulse les particules du serum , lesquelles , à la faveur d'un sommeil doux , s'attirent , s'épaississent médiocrement , & forment enfin une humeur gélatineuse , semblable au blanc d'œuf.

La chaleur fait dormir & le sommeil répand la chaleur ; on se couche froid , on a chaud lorsqu'on s'endort. Lorsque quelque partie du corps est froide , la circulation y est plus petite ou plus foible que dans le reste du corps , & par conséquent inégale , ce qui fait naître une sensation de douleur ou de mal-aise qui répugne à la nature du sommeil. On voit souvent des hommes qui , ayant été éveillés la nuit , non-seulement sont quelques heures sans dormir , mais sont dans cette insomnie jusqu'à ce que la sueur vienne , alors elle diminue & se dissipe en dormant. La diminution des sécrétions aqueuses, l'embonpoint des hommes & des animaux qui dorment beaucoup fait croire , comme une vérité probable , qu'il se fait peu de circulation dans les tuyaux des derniers diamètres séreux , lymphatiques , nerveux , & que les globules rouges seuls sont plus agités dans le sommeil , ce qui produit la chaleur qui accompagne cet état.

QUESTION IV.

Pourquoi souvent le sommeil vient-il après le repas ?

REP. On dit que c'est parce que le sang, épais par le nouveau chyle, qui n'est point encore assez digéré, ne fournit plus au cerveau d'esprits animaux, ou que ceux qu'il fournit sont trop grossiers pour couler dans les organes des sens. On ajoute que le chyle gonflant les vaisseaux sanguins, il comprime & ferme les filtres des esprits : il ne se fait plus alors d'impressions vives, & de-là le sommeil. Moor & Stuart sont de ce sentiment ; mais selon d'autres le sommeil vient trop vite après avoir mangé : il n'y a encore aucun chyle formé, & comme on n'a plus si fort envie de dormir, lorsqu'il s'est fait beaucoup de chyle quelques heures après le repas, ils concluent que la cause qu'on donne du sommeil après le repas ne peut pas avoir lieu. Gorter pense qu'on peut l'attribuer à la quantité d'esprits dont abondent ceux qui ont beaucoup mangé ; mais comme les alimens qui donnent le moins d'esprits, tels que les farineux, difficiles à digérer, sont ceux qui vous accablent le plus, on a cru que cette cause étoit gratuite, & que l'abondance d'esprits doit servir au contraire à nous rendre plus gais & plus alertes. Si l'on dit que le sommeil vient de ce qu'il y a plus de sang & d'esprits au bas-ventre, tandis que la digestion est dans sa force, & cela par l'irritation que causent les alimens ; de sorte que cette espèce de révolution fasse un vuide dans le cerveau, il en résultera selon Gorter la plus fréquente cause du sommeil. Faudra-t-il, pour expliquer le phénomène, avoir recours à une pression de l'estomac sur l'aorte ? Disons-nous que l'estomac ne peut se gonfler sans presser le tronc de l'aorte, & que par conséquent le sang qui coule avec plus de difficulté aux pieds, refluera avec plus d'abondance à la tête, ce qui augmentera cette compression de laquelle dépend le sommeil ? Stuart n'est pas partisan de cette opinion, & un examen anatomique sur la situation de l'aorte & de l'estomac, persuade que la compression ne peut point avoir lieu, car lorsque le ventricule est distendu, il s'éloigne en devant & monte en arrière à l'aorte, sa petite courbure sous laquelle est cette grosse artère, ayant le pancréas entre deux.

Peut-

Peut-être que pour produire cet effet, il faut le concours de plusieurs causes ; ainsi un chyle mal digéré , quelques vapeurs des alimens , l'abondance des esprits , &c. &c. pourroient y avoir quelque part. Est-il sain de dormir ou non après le repas ? C'est ce qu'il ne seroit pas aisé de décider. Chacun doit là-dessus consulter ses besoins , son état , son tempérament , & sur-tout les effets que produit sur lui le sommeil qu'il prend ainsi après avoir mangé.

On dit que les personnes grasses sont plus sujettes à dormir , parce que leur sang qui abonde en parties huileuses & grossières comprime & ferme les conduits des esprits , ou qu'étant moins agité , puisqu'en effet elles ont quelquefois le pouls plus lent , il envoie au cerveau des esprits plus grossiers ou en moindre quantité ; mais cette explication ne quadre-roit peut-être pas avec tout ce qui se passe dans les personnes grasses, elles pourroient seulement avoir lieu pour le général.

Q U E S T I O N V.

L'esprit de vin , les fumées du vin , & certains parfums , endorment quelquefois , quoiqu'ils rendent les parties du sang plus divisées & plus atténuées. Donnez-en la raison.

REP. On prétend que la raréfaction que ces liqueurs causent dans le sang , remplit , gonfle , élargit les vaisseaux , presse & ferme les conduits & les filtres des esprits , de-là l'inaction & le sommeil. On ajoute que si les conduits ne sont pas fermés par-là , des humeurs visqueuses emportées par la fermentation les bouchent , les nerfs se relâchent faute d'esprits ; le siége des fonctions de l'ame n'est plus agité par les objets extérieurs , & de-là vient le sommeil. Un Auteur pense que les liqueurs fermentées contiennent des principes qui se raréfient beaucoup. Ces principes , en occupant beaucoup d'espace , dilatent les arteres du cerveau , & par conséquent le compriment. C'est ainsi , dit-il , que l'opium agit aussi bien que les aromates fort spiritueux qui n'ont pas beaucoup d'âcreté.

L'esprit-de-vin fait dormir , dit M. de la Métrie , mais d'un mauvais sommeil. La cause en est dans cette partie spiritueuse , évaporable , qu'il contient ; car la vapeur du vin qui fermente agit avec plus de force que tout alkohol ,

& produit les accidens les plus fâcheux , & souvent la mort subite. Tels sont aussi les effets de la biere fermentante. Schrader sentit l'eau-de-vie dans le cerveau d'un homme mort ivre. Bergerus observe que , non-seulement les esprits des végétaux distillés , mais le principe volatil des eaux minérales , produit le sommeil , à moins qu'il ne passe par les urines ; & cet effet se fait voir d'autant plus constamment , que les eaux sont d'une nature plus spiritueuse. Il est d'autres vapeurs qui tuent par la léthargie , comme celles du charbon , de foin humide & chaud , ainsi qu'on l'observe journellement.

A entendre les anciens sur les narcotiques , on attribuerait au froid tous leurs effets. Wepfer a tâché de démontrer que la ciguë & les autres choses qui engourdissent étoient absolument chaudes , contre le sentiment des anciens. L'opium , comme l'esprit-de-vin , rend plus gai lorsqu'il est pris en petite dose. Une grande dose assoupit , & l'usage trop continu ôte la raison & produit la léthargie. On prétend que l'opium excite la circulation du sang qui se porte à la tête. On dit que sa seule odeur fait suer & provoque à l'amour ; on ajoute même que les Turcs , après leur mort , sont communément en érection sur le champ de bataille , parce que pendant leur vie ils font usage de l'opium. Pitcairn tira d'une livre d'opium cinq drachmes d'esprit volatil , tel qu'on le tire par la distillation de la corne de cerf ; il paroît donc par-là que ce narcotique doit agir par sa chaleur & non par son froid.

Q U E S T I O N V I .

On prétend qu'un air chaud procure le sommeil ; on en dit autant d'un air frais : d'où vient cela ?

REP. La chaleur produit une raréfaction dans le sang qui en comprime mieux le cerveau. Les liqueurs raréfiées d'un côté , l'évaporation des parties les plus fluides du sang , & de l'autre le relâchement des parties solides produit par la chaleur , doivent exciter au sommeil. C'est pourquoi , dans les climats chauds , on est dans l'usage de faire la méridienne.

Si le froid produit le même effet , c'est , selon un Auteur , parce qu'en arrêtant ou diminuant la transpiration , il cause une plénitude qui comprime le cerveau.

Le froid resserre les veines cutanées , ce qui fait que le cerveau en reçoit proportionnellement plus de sang qui le presse.

Q U E S T I O N V I I .

Pourquoi certains animaux qui se sont engraissés l'automne , dorment-ils quelquefois sans prendre de nouvelles nourritures ?

REP. On a prétendu expliquer le phénomène , en disant que ces animaux transpirent peu & d'autant moins que le froid resserre plus les pores de leur peau , la graisse qui passe de ces cellules dans le sang suffit pour le nourrir long-tems & le tempérer ; & comme il a peu de chaleur à cause du froid , les esprits ne sont pas agités pour faire sur les fibres engourdies du cerveau des impressions capables d'éveiller les animaux. Mais quand la chaleur de la saison commence à se faire sentir , & que la graisse étant consumée , le sang devient plus chaud & plus bouillant , les esprits font des impressions vives & les animaux s'éveillent.

*Tota mihi dormitur hyems , & pinguior illo
Tempore sum , quo me nil nisi somnus alit.*

Martial parle ainsi de certains rats qui s'assemblent par troupes dans des cavernes , où ils dorment tout l'hiver , au rapport de Gesner , ainsi que les lirones qui se rendorment dès qu'on les réveille , comme M. Réaumur l'a observé. Borrichius prétend même que ces animaux dorment si profondément , que des coups de couteau , qui les coupent & blessent , ne les réveillent pas. Il est facile de le révoquer en doute. M. Léméri dit que la vipere vit quelquefois un an sans manger. On prétend aussi que la marmotte s'endort au mois d'octobre , & se réveille au mois de mars. M. de Réaumur nie le fait , & il dit que les animaux ne s'abstiennent point d'alimens pendant toute cette saison. Quoi qu'il en soit , Perrault observe dans la marmotte un triple épiploon qui n'a qu'une veine insérée dans la veine-cave , ce qui , selon lui , fait voir que dans cet animal gras la graisse se repompe facilement.

Plusieurs savans , dans leurs travaux sur l'anatomie com-

parée , observent que parmi les animaux les uns ont des poumons par lesquels le sang passe sans cesse , & les autres dans lesquels ce viscere ne laisse passer le sang que par interruption & intervalles. C'est ainsi , disent-ils , que quelquefois le caméléon est la moitié du jour sans respiration , & quelquefois il s'enfle tout à coup. C'est ainsi que les tortues ne semblent respirer que par intervalles peu marqués. Mais de plus les modernes , excellens naturalistes , nient que ce poumon fasse quelque chose à la circulation ; & en ouvrant le thorax , ils n'ont point vu le mouvement du cœur se troubler comme dans les quadrupedes , même en laissant l'artere pulmonaire liée pendant quatre jours. Méry a fait de pareilles expériences. Il a bouché les narines & lié les mâchoires d'une tortue qui a vécu un mois entier en cet état. Ensuite Duverney a trouvé que le tiers du sang de la tortue entroit dans le cœur ; il a cru que ce peu suffisoit dans un animal qui ne fait que dormir & ne mange point tout l'hiver , & dont le cœur bat rarement.

Si sur chaque animal qui est sujet à dormir on faisoit des recherches vraiment anatomiques , & si d'ailleurs l'on observoit exactement tout ce qui se passe pendant ce sommeil , peut-être la structure de leur corps bien développée , & leur genre de vie parfaitement connu , nous fourniroient quelques lumieres qui nous manquent sur la cause de leur sommeil.

A l'égard de l'homme quand il dort , il n'a pas besoin de manger comme quand il veille. Cela vient , dit-on , de ce que ce qui se perd par la transpiration qui arrive durant le sommeil , c'est sur-tout la partie aqueuse des alimens & de notre sang. Le mouvement modéré qui regne alors dans notre corps ne peut détacher que peu de parties huileuses & grossieres ; au contraire , il attache davantage de ces sortes de parties ; mais dans le temps que nous veillons , l'action des muscles fait évaporer les matieres les plus épaisses qui sont dans le tissu des parties solides. De là il s'ensuit que quand nous dormons nous n'avons pas besoin de manger comme quand nous veillons ; cela paroîtra encore plus clairement , si l'on fait réflexion que le suc nerveux , destiné aux muscles , ne se perd pas , puisqu'il n'y est pas envoyé , & que tout se remplit & se répare. On peut ajouter à cela que le sentiment

est émouffé durant le sommeil : les fibres de l'estomac ne sont donc plus si sensibles aux impressions de la faim.

Les enfans dorment plus que les adultes & les vieillards , parce que les fibres du cerveau des enfans sont fort molles : elles s'affaibliront donc ou se gonfleront plutôt que celles des vieillards dans qui elles se dessèchent. Alors le suc nerveux ne pourra point porter les idées à l'ame : or , sitôt que l'ame est dans l'inaction , le corps s'endort.

C'est peut-être de cette inaction qu'on a prétendu tirer l'explication du repos du fœtus dans le sein de la mere. Les objets ne font impression ni sur les oreilles , ni sur les yeux du fœtus : or , dès que les sens sont tranquilles , ou sans action , on est disposé au sommeil. D'ailleurs le sang est partagé entre le placenta & le fœtus ; il y a donc moins de mouvement , & par conséquent plus de repos. Ajoutez à cela que les fibres molles des enfans n'ont pas assez de force pour diviser les matieres épaisses qui sont dans les vaisseaux. Il doit donc se former plus aisément une plénitude dans leur cerveau , & la compression causée sur les nerfs par cette plénitude produira le sommeil. Voilà du moins l'explication qu'on donne du phénomène : elle seroit un peu gratuite, si les sauts & les mouvemens du fœtus , qui vont quelquefois jusqu'à troubler le sommeil de la mere , prouvoient qu'il ne dort pas toujours.

Q U E S T I O N V I I I .

Donnez la cause des songes.

REP. Quelques Physiologistes la trouvent dans l'ébranlement que le fluide nerveux produit sur quelque partie du cerveau , comme si un objet extérieur agissoit sur les sens ; & ils disent que nous ne songeons presque jamais en dormant qu'aux choses que nous avons senti dans la veille , parce que les parties du cerveau qui ont déjà été ébranlées par l'action de quelque objet extérieur , sont bien plus aisées à être ébranlées que celles qui sont toujours demeurées en repos.

Si dans les songes on observe rarement une suite réglée , cela vient , selon quelques-uns , de ce que le suc nerveux remue pour l'ordinaire sans ordre les parties du cerveau qui ont été ébranlées par la présence des objets. Les parties ébranlées dans différens tems par la diversité des objets peuvent

l'être ensemble dans un songe par le fluide nerveux ; & celles qui l'ont été ensemble peuvent l'être successivement & avec une diversité infinie qui cause la variété immense qui se trouve dans les rêves.

Les objets des rêves sont des jeux de l'imagination. Les choses qui nous ont le plus frappé durant le jour, apparoissent à notre ame lorsqu'elle est en repos. Nous avons même cela de commun avec les brutes , car les chiens rêvent comme nous.

Dans les rêves nous voyons souvent l'image d'un ami que la mort vient d'enlever. Un Orateur prononce ses discours , un Poète compose des vers , & j'en ai vu qui le lendemain les écrivoient avec beaucoup de satisfaction.

M. de la Métrie prétend que dans les rêves une partie du cerveau demeure libre & ouverte aux traces des esprits , tandis que toutes les autres sont dans le repos & l'affaiblissement. Willis avoit aussi connu cette cause prochaine.

Toutes les causes qui déterminent le sang à la tête donnent des rêves ; un grand souper , des alimens durs , flatueux , l'ivresse , l'opium , la graine de chanvre (ces deux dernières choses donnent des rêves délicieux) , le poids extraordinaire des couvertures , la chaleur des fièvres , &c. &c. Ces causes animent davantage le sang du cerveau ; & comme elles mettent toutes l'inégalité dans le cours des liqueurs , il en résulte , selon M. de la Métrie , que l'effort du sang dans un lieu tiendra telle partie du *sensorium* plus ouverte que l'autre , qui se fermera peut-être le moment suivant. On voit de là que le délire vient des mêmes causes dans les veilles sur-tout fébriles , & que le rêve est une demi-veille. Gorter dit contre Sanctorius , qu'on transpire plus dans les rêves que lorsqu'on est paisiblement endormi , & que par conséquent les rêves affoiblissent.

Les mouvemens des somnambules paroissent surprenans. Un Physiologiste les explique , en disant que les somnambules dormant parfaitement dans certaines parties du cerveau , veillent ailleurs , c'est-à-dire , que le sang & les esprits trouvent ailleurs des passages pour aller aux organes du mouvement , faire marcher les yeux fermés & remplir diverses fonctions assez difficiles.

Une grande abondance d'esprits animaux qui coulent rapi-

dement la nuit dans les traces des objets qu'on a vus le jour , produit dans l'ame des images vives , tandis que les sens ou la plûpart des sens sont assoupis. L'ame frappée se porte vers les objets dont elle apperçoit la substance , pour ainsi dire , sans en voir les circonstances & sans songer au péril qui l'accompagne. Les esprits animaux obéissant à l'ordinaire aux efforts de l'ame , vont se répandre dans les muscles & mettent le corps en mouvement. L'imagination qui représente vivement le chemin , le toit , le précipice ou la riviere , dirige la démarche & les mouvemens du corps à-peu près comme la mémoire dirige nos pas quand nous voulons aller les yeux fermés par des chemins & des détours que nous connoissons. La vue semble y être pour quelque chose , malgré l'inaction des autres sens , du moins dans quelques-uns de ces promeneurs endormis ; on en a vu faire leur manège en dormant les yeux ouverts. Dans les mélanges d'histoire & de littérature on voit qu'un Gentilhomme Italien somnambule , d'environ trente ans , étoit couché sur le dos & dormoit les yeux ouverts. Le témoin oculaire qui raconte ce fait , dit qu'il regarda long-tems le dormeur ; que l'ayant vu se lever & s'habiller , il s'approcha de lui , qu'il le trouva insensible , les yeux toujours ouverts & immobiles ; qu'il gagna la porte de la chambre , traversa la cour qui étoit grande , alla droit à l'écurie , brida son cheval , galoppa jusqu'à la porte de la maison , qu'il trouva fermée , conduisit son cheval à l'abreuvoir , l'attacha , revint , entra dans une salle où il y avoit un billard , & fit toutes les postures d'un joueur. Enfin , après deux heures d'exercice sans s'éveiller , il se jeta sur un lit & continua de dormir.

Hildanus a vu des somnambules tomber de haut & faire des chûtes les plus terribles sans danger. Toutes les fois qu'une idée très-forte se présente à l'ame en rêve , de sorte que nous sommes persuadés de la présence de l'objet qu'elle représente , alors il se forme dans le corps des mouvemens qui répondent à la volonté que cette idée fait naître. Les hommes & les animaux gesticulent , sautent , tressaillent , se plaignent , &c. suivant les actions importantes que le rêve représente. Lorsqu'on parle en rêve , il faut de nécessité que les muscles du larynx , de la langue & de la respiration obéissent aux ordres de la volonté. Dans les rêves d'amour les muscles releveurs

& accélérateurs agissent plus fortement que dans la veille à car quel homme, sans toucher, & peut-être même en touchant une belle femme, pourroit rendre les derniers soupirs du plaisir, comme il arrive deux & trois fois dans une nuit chez les gens sages, vigoureux, échauffés? Les somnambules ne different donc que d'un degré de ceux qui sont libres de marcher ou de rester debout. Pour ce qui est de l'adresse & des précautions que prennent les somnambules, avons-nous plus de facilité qu'eux à éviter mille dangers lorsque nous marchons dans des lieux inconnus, fort obscurs? La topographie du lieu se peint dans le cerveau du noctambule, qui connoît ce lieu qu'il parcourt, & le siège de cette peinture paroît aussi libre, aussi mobile, aussi clair dans lui que dans ceux qui veillent.

Au reste je ne crois pas qu'un esprit sensé puisse se persuader que les songes aient quelque connexion avec l'avenir, & qu'un rêve agréable ou fâcheux puisse être d'un bon ou d'un mauvais présage. Ces sortes de radoterie ne peuvent exister que dans l'imagination du peuple grossier.

Q U E S T I O N I X.

Quel est à peu près le tems que l'on doit employer au sommeil.

REP. Le sommeil est une mort qui nous redonne la vie. S'il est renfermé dans de justes bornes, les actions vitales reçoivent une nouvelle énergie, les organes des sens sont tendus de la maniere la plus efficace pour recevoir les impressions & en sentir les plus légères différences; il s'est séparé une nouvelle quantité de suc nerveux pour subvenir à tous les besoins dans l'occasion. Si au contraire il passe les limites que lui prescrivent l'âge, le sexe, les tempéramens, la saison, le tems, la nature des travaux, tant s'en faut que ses effets soient salutaires, ils sont préjudiciables; alors la chaleur naturelle diminue sensiblement, le sang devient plus séreux, & est chargé d'un grand nombre de parties qui devroient être enlevées par les sécrétions, tous les mouvemens se font avec moins de facilité & de souplesse, les organes des sens sont engourdis, & l'ame affoiblie par la paresse, languit dans une oisiveté dont elle est incapable de se

retirer par elle-même. Aussi *Platon* disoit-il qu'un trop long sommeil nuisoit autant à l'ame qu'au corps. C'est pourquoi il se levoit dès le grand matin & ne dormoit que le tems qu'il falloit pour éviter les maux qu'entraîne avec elle une trop longue veille.

Régalez donc la durée de votre sommeil sur votre âge, votre tempérament & les autres états de votre corps ou du ciel qui vous environne. Régalez-la sur-tout sur le genre & l'espece de vos travaux, car plus on fatigue, plus on a besoin de repos. C'est sur cette maxime que nous accorderons aux gens de lettres un sommeil plus long qu'aux personnes qui exercent davantage leurs corps que leurs esprits, mais il ne faut pas qu'il soit trop étendu. Le sommeil d'*Epimenides*, qui dura cinquante-sept ans, est un vrai songe. Ce n'est pas en dormant, comme on veut le faire croire, qu'il s'instruisit des mysteres de la philosophie, c'est en voyageant chez des peuples instruits, & qui avoient déjà jeté les fondemens de la morale. L'absence de ce philosophe pouvoit être à l'égard de ses concitoyens comme son sommeil.

Quoique la variété immense des tempéramens, la différence des âges, le genre de vie & d'occupation, enfin la diversité des températures de l'air doivent établir une différence nécessaire pour le tems qu'un chacun doit accorder au sommeil; nous rapporterons cependant une regle pour le général des hommes, bien convaincus qu'un chacun pourra y apporter les modifications qu'il jugera à propos selon ses propres besoins.

Sex laboranti, septem studenti, octo nobili, novem porco.

C'est-à-dire qu'un homme occupé aux travaux de la terre ou à quelque ouvrage mécanique peut prendre six heures de sommeil; mais celui qui dans un cabinet s'occupe à des travaux qui fatiguent l'esprit, peut s'accorder une heure de plus; par cette sentence les gens de condition se voient autorisés à dormir huit heures, sans doute à raison de leur tempérament plus délicat.

Q U E S T I O N X.

De quelle maniere cesse le sommeil ?

REP. Il cesse de deux manieres. Premièrement , lorsque les sens externes , fortement irrités par les objets du dehors , commencent à faire leurs fonctions , & qu'ainsi les esprits refluaans avec impétuosité vers le *sensorium* , le tirent de sa léthargie. Secondement , quand les esprits animaux qui se produisent pendant le sommeil , sont assez abondans pour avoir la force d'ouvrir les entrées des nerfs & pour y couler de façon qu'ils puissent transmettre jusqu'au siège de l'ame les ébranlemens produits par les objets extérieurs. On dit aussi qu'il y a deux causes qui tiennent les orifices des nerfs tendus & ouverts ; la premiere est le *jaillissement* ou l'impulsion des esprits sortans du cerveau ; la seconde est le *rebondissement* de ces mêmes esprits contre le cerveau. Dans le repos la seconde cause manque , par conséquent la premiere est plus facilement vaincue : c'est pourquoi l'on s'endort plus facilement dans le silence quand rien ne frappe les oreilles , durant la nuit quand la lumiere ne pénétre point les paupieres , quand on est assis ou couché , & quand le corps & l'esprit sont tranquilles.

Quand on se leve on baille , on étend les bras , on est plus agile , on a plus de vivacité d'esprit. Comme le suc nerveux n'a pas coulé dans les muscles durant le sommeil , toutes leurs fibres sont languissantes , il faut donc les contracter tous pour ouvrir le passage au suc nerveux qui s'est filtré dans le cerveau ou pour l'appeller dans les parties. De plus , le mouvement du sang étoit languissant dans les muscles : il faut donc hâter son cours ; or , cela se fait par la contraction où ils entrent quand on étend les muscles. « Le » bâillement , dit M. Senac , vient de la même cause. Ce » suc nerveux qui entre dans les muscles & qui s'est ramassé » en grande quantité fait qu'on est plus agile , car l'ame » peut en envoyer beaucoup dans les nerfs pour mouvoir les » parties ».

Le bâillement & l'allongement des membres après le sommeil sont la preuve d'une bonne transpiration ; elle se fait mieux en répétant ces actes dans l'espace d'une demi-heure

que durant trois heures d'un autre temps ; le sang du poumon n'en peut très-certainement circuler qu'avec plus de vitesse. Gorter explique cette nécessité & utilité des bâillemens par la stagnation du sang dans les veines & les petits vaisseaux qu'un surplus de mouvement fait cesser.

SOMMEILLER. Voyez SOMMEIL.

SOMMET de la tête , c'est la partie supérieure qu'on appelle aussi *sinciput*. En grec ce mot s'exprime par *κορυφή* , & en latin par *vertex*.

SOMNAMBULE. Celui qui se promene , qui agit en dormant. Voyez SOMMEIL.

SON. Le son. Voyez AIR & OREILLE.

SONGE. Voyez SOMMEIL.

SONGER. Voyez SOMMEIL.

SOPHRONESTERES. Les dents de sagesse. Voyez SAGESSE.

SOPORARIÆ ARTERIÆ , arteres carotides.

SORORIAN, ANTE, adj. *fororians* : qui croît, qui s'enfle à l'envi, du verbe latin *fororiare* , s'enfler à l'envi ou de compagnie. On dit des mammelles des filles qu'elles sont *fororiantes* , lorsqu'elles sont à l'âge où on leur voit grossir la gorge.

SOUCLAVIER, RE, adj. *subclavius* , *a* , *um* : qui est sous la clavicule.

Les arteres souclavières sont au nombre de deux , elles naissent de la convexité de la crosse de l'aorte , & sont distinguées en droite & en gauche. La première est la plus grosse dans son origine , parce qu'elle fournit la carotide du même côté. Les distributions de l'une & de l'autre étant égales , ce que l'on dit de la droite doit s'entendre également de la gauche.

L'artere souclavière droite fournit d'abord , ainsi que la gauche , quatre petites branches , savoir 1°. l'artere thyroïdique qui va au thymus , 2°. l'artere médiastine qui va au médiastin , 3°. l'artere péricardine qui se distribue au péricarde , 4°. l'artere trachéale qui va à la trachée-artere ; ensuite l'artere souclavière droite , à un grand travers de doigt de sa naissance , produit la carotide du même côté : elle produit ensuite les arteres mammaire , interne , cervicale , vertébrale , & souvent l'intercostale supérieure. Voyez ces mots.

Le muscle souclavier a ses attaches fixes antérieurement à la première côte dans l'endroit où elle se joint à la portion cartilagineuse, & se glissant sous la clavicule, va se terminer le long de la partie inférieure & externe. Ce muscle sert à abaisser la clavicule.

Les veines souclavieres sont produites par la veine-cave supérieure. Elles donnent différentes branches aux parties arrosées par les artères.

SOUFRE, *sulphur*, partie élémentaire de notre corps. Voyez HUILE.

SOUPAPE, *valvula*, en anatomie. C'est la même chose que valvule.

SOUPIR ; on soupire dans l'expiration, c'est-à-dire lorsque l'air sort du poumon par la glotte.

SOURCIL, *supercilium* ; on donne ce nom au bord de la cavité cotyloïde de l'os ileum. Ce bord ou sourcil est fort saillant, principalement en haut. Il diminue en saillie sur les côtés vers le bas, & est interrompu entre sa portion antérieure & sa portion inférieure. Dans l'état naturel il est augmenté par un bourlet élastique.

SOURCIL. Les sourcils sont une légère élévation de chaque côté de la face, au bas du front & au-dessus des yeux, élévation qui est demi-circulaire & garnie de quantité de petits poils couchés les uns sur les autres, formant une arcade.

Le premier Janvier 1761 le nommé Jean-Claude Rigaud, de Lyon, âgé de quarante-cinq ans, reçut un coup de couteau sur le sourcil gauche, qui fit une plaie d'un pouce de longueur. Il reçut en même tems un coup de pierre à l'occiput & au front. Il vint à l'Hôtel-Dieu de Lyon pour être traité. Il ne parla du coup de pierre que quand la plaie du sourcil fut guérie ; on ne s'en apperçut pas, parce qu'il n'y avoit point d'échymose.

Il fut saigné deux fois au bras & une fois au pied. Il fut purgé, la plaie du sourcil fut bientôt guérie avec le baume d'Arceus. Il lui survint aussi-tôt une ophthalmie considérable avec des douleurs affreuses à la tête, douleurs qui avoient commencé dès le coup reçu. On employa sur l'œil le cataplasme anodyn & le collyre anodyn ; mais tout cela étant inutile, on lui appliqua les vésicatoires à la nuque le 18 Janvier, & on continua toujours le collyre anodyn. La sup-

uration du vésicatoire étoit abondante & louable , mais le malade souffroit de plus en plus , ce qui fit faire des recherches , & il déclara qu'il avoit reçu deux coups de pierre , & que l'un avoit porté sur l'occiput. Au commencement on pansoit le vésicatoire avec le basilicum ; on vint ensuite au styrax , parce que l'on apperçut une disposition à la pourriture. On lui donna les émulsions de pavot , les anti-putrides , & on substitua le collyre vitriolé à l'anodyn. L'œil droit étoit fort enflammé , & le malade avoit une si grande peine à l'ouvrir , que pour y introduire le collyre il falloit employer la seringue.

Le 6 février on pansa le vésicatoire avec le digestif , & le 11 l'escarre commença à se détacher. Le 15 on coupa la moitié de l'escarre , & le 20 le malade eut de violens maux de tête , il lui sembloit que sans cesse on lui donnoit des coups de masse. Le 24 l'inflammation s'empara de l'autre œil , & on y mit le collyre vitriolé ; tout l'escarre du vésicatoire tomba , & la plaie diminuoit à vue d'œil avec cependant une suppuration fort abondante ; elle diminua à mesure que la plaie diminuoit de diamètre.

Le 28 février comme les douleurs des deux yeux étoient très-violentes , & que les collyres ne produisoient aucun bon effet , on essaya la pommade de Madame Cherer , qui le fit beaucoup pleurer ; c'est une pommade dont la formule est secrète. Le 5 mars , la plaie étant très-petite , on la pansa à sec ; le 5 , pour détruire des chairs fongueuses , on employa la dissolution , & le 8 la cure fut finie. On fit purger & lavamenter le malade. Le 9 il ouvroit un peu mieux les yeux , & le 11 il sortit de l'Hôtel-Dieu :

SOURCILIER, RE, adj. *superciliaris*, *re* : qui est au-dessus des sourcils , ou des cils. Le muscle sourcilier a son attache fixe à la partie moyenne & intérieure du coronal , & va se perdre à la peau qui soutient le sourcil. Il sert à abaisser le sourcil , à l'approcher de l'autre sourcil , & à froncer la peau au-dessus du nez.

Les sinus sourciliers. Voyez Frontaux, Sinus frontaux.

SOUS-COSTAL, LE, adj. *infra-costalis*, *le* : qui est sous les côtes.

Les muscles sous-costaux de Verheyen sont des plans charnus , plus ou moins larges , & très-minces , situés oblique-

ment comme par degrés sur la surface interne des côtés. Leur nombre n'est pas toujours le même, ils sont quelquefois six, d'autres fois sept ou huit, &c; ils ont leurs attaches fixes par un principe assez étroit à la face interne de la côte inférieure vis-à-vis leurs angles, & vont se terminer pour l'ordinaire, non à la côte qui est immédiatement au-dessus, mais à celle qui lui est supérieure. La direction de ces muscles est oblique, se portant de derrière en devant; ces muscles sont plus sensibles & plus fréquens aux fausses côtes qu'aux autres.

L'usage de ces muscles est d'abaisser les côtes, & de servir par-là à l'expiration.

SOUS-CUTANÉ, **NÉE**, adj. *subcutaneus*, *a*, *um*: qui est sous la peau. Les nerfs sous-cutanés, les artères sous-cutanées, &c.

SOUS-ÉPINEUX, **EUSE**, adj. *infra-spinalis*, *le*: qui est sous l'épine.

La cavité ou fosse sous-épineuse de l'omoplate. *Voyez* **OMOPLATE**.

Le muscle sous-épineux est un muscle triangulaire, charnu, médiocrement large, & en quelque manière penniforme, qui occupe toute la cavité ou fosse sous-épineuse de l'omoplate.

Il est attaché à la moitié postérieure de la cavité ou fosse sous-épineuse, depuis le rebord de l'omoplate jusqu'aux facettes de la côte inférieure de cet os, & il l'est aussi à la levre externe de la base à proportion.

De tous ces bords partent quantité de fibres charnues courtes, qui vont plus ou moins obliquement, à peu près comme la barbe d'une plume, aboutir à un plan tendineux mitoyen, qui se termine un peu au-dessous de la plus grande largeur de l'épine de l'omoplate, & au-dessus de la racine de l'acromion.

Ensuite les fibres charnues quittent l'os & se réunissent en une masse charnue qui passe sous l'acromion & par-dessus l'articulation de la tête du bras, en s'attachant au ligament capsulaire, où elle se termine par un tendon plat & large qui se colle aussi à la capsule & s'attache à la grande facette ou facette mitoyenne de la grosse tubérosité de la tête de l'humerus. Dans l'endroit où les fibres quittent la fosse sous-

épineuse , sous l'acromion , il y a beaucoup de graisse ou cellules adipeuses entre l'os de la portion libre de la masse charnue :

Ce muscle paroît comme double un peu au-dessous de l'épine , & vers la base de l'omoplate , à cause du plan tendineux mitoyen dont je viens de parler. Il paroît aussi confondu avec le petit rond par la proximité étroite de ces deux muscles ; son tendon s'unit à celui du grand rond d'un côté , & à celui du sus-épineux de l'autre ; au reste ce muscle est couvert par la portion postérieure du deltoïde , & il concourt à porter le bras en arriere.

SOUS-MENTON. *Voyez* le mot suivant.

SOUS-MENTONIER , RE , adj. *sub-mentalis* , le : qui est situé sous le menton ; il se dit des arteres , nerfs & veines qui sont situés sous le menton.

SOUS-OCCIPITAL , LE , adj. *infra - occipitalis* , le : qui est situé sous l'occiput.

Les nerfs sous-occipitaux tirent leur origine de l'extrémité de la moëlle allongée attenant la partie postérieure des condyles de l'os occipital , & précisément entre cet os & la premiere vertebre du col. Ils forment la dixieme paire. Ils viennent d'abord par plusieurs petits filets très-déliés qui se réunissent bientôt après , & se portant entre le bord voisin du grand trou occipital & la premiere vertebre , chacun d'eux se glisse dans l'échancrure postérieure des apophyses obliques supérieures de cette même vertebre , après quoi la dixieme paire de nerfs se partage en un grand nombre de filets qui vont fournir aux muscles postérieurs de la tête & du col.

SOUS-ORBITAIRE , adj. *infra-orbitaris* , re , situé sous l'orbite. Il s'applique aux vaisseaux qui parcourent le dessous de l'orbite.

SOUS-SCAPULAIRE , adj. *infra - scapularis* , re , situé sous l'épaule.

La fosse sous-scapulaire c'est la face interne de l'omoplate qui est concave & enfoncée. *Voyez* OMOPLATE.

Le muscle sous-scapulaire , est un muscle de la même largeur & longueur que l'omoplate , & il en remplit toute la face interne ou concave ; c'est de cette situation qu'il a été nommé ainsi. Il est épais & composé de plusieurs portions penniformes à peu près comme le deltoïde.

Il est attaché à la levre interne de toute la base , & presque toute la surface interne de l'omoplate. Ses portions charnues sont logées dans les intervalles des lignes osseuses , quand ces lignes s'y trouvent. Les portions charnues quittent l'os vers le cou de l'omoplate , & forment un tendon fort large qui s'attache à la facette de la petite tubérosité de la tête de l'humerus , tout attenant la gouttière osseuse. Le bord inférieur de ce tendon paroît fournir la bandelette ligamenteuse du grand dorsal , du grand rond & du coracobrachial.

Ce muscle couvre immédiatement le grand dentelé , & il est comme enfermé entre lui & l'omoplate ; son tendon s'unit par le bord supérieur au bord inférieur du sus-épineux , excepté au haut de la gouttière osseuse où ces tendons donnent passage à un des tendons du biceps. Il se colle aussi au ligament capsulaire. Les tendons du sus-épineux , du sous-épineux , du petit rond & de ce muscle sous-scapulaire sont joints ensemble par leurs bords voisins , & font une espèce de calotte qui couvre le haut & le dessus de la tête & de l'os du bras.

L'usage de ce muscle est d'approcher le bras des côtes , d'où lui vient le nom de *porte-feuille*.

SOUS-TROCHLEATEUR , adj. *infra-trochleator* : qui est situé sous la trochlée. Il se dit d'un nerf qui se trouve sous cette partie.

SPATHA : côte ou épaule.

SPERMATIQUE , adj. *spermaticus* , *a* , *um* : qui a rapport à la semence ; épithète qui s'applique aux organes de la génération & à toutes les parties qui y répondent. Il vient de *σπέρμα* , semence.

Les artères spermatiques sont au nombre de deux , quelquefois plus ; elles sortent pour l'ordinaire de la partie antérieure de l'aorte , environ un pouce au-dessous des émulgentes ; ensuite elles descendent en fournissant des ramifications collatérales , & passant dans les hommes par les ouvertures aponévrotiques des muscles du bas-ventre , lorsqu'elles sont parvenues à quelque distance du testicule , elles se partagent en deux branches principales , dont l'une va se distribuer dans la substance même du testicule , & l'autre à l'épididyme. Dans les femmes elles ne sortent pas du bas-ventre ,

ventre , mais elles se distribuent aux ovaires & à l'uterus.

Les veines spermatiques accompagnent les arteres du même nom , & vont se rendre , la droite dans la veine-cave inférieure , & la gauche dans la veine-rénale du même côté.

Il faut remarquer que les arteres spermatiques , à peu de distance de leur origine , s'unissent par le moyen du tissu cellulaire , & non par des anastomoses , avec les veines spermatiques ; parvenues ensuite près des anneaux des muscles obliques externes , elles se joignent aussi aux nerfs des testicules , de même qu'aux conduits nommés *déférents* qui en reviennent ; & tous ces vaisseaux qui sont joints ensemble par la tunique vaginale dans laquelle ils sont renfermés , composent ce que l'on nomme communément le *cordon des vaisseaux spermatiques*.

SPERMATO-GRAPHIE, *spermato-graphia* : description de la semence , de σπέρμα , semence , & de γραφή , description.

SPERMATO-LOGIE, *spermato-logia* : discours raisonné sur la semence , de σπέρμα , semence , & de λόγος , discours.

SPERMATOSE, *spermato-sis* , de σπέρμα , semence , sperme , production de la semence , coction de la semence dans les testicules & les vésicules séminaires.

SPERME. Voyez SEMENCE.

SPHÆNO-PALATIN. Voyez SHENO-PALATIN.

SPHÆROMATE, *sphæromata* , σφαιρώματα , les protuberances rondes & charnues qui forment la convexité des fesses.

SPHAGE , σφαγή , la partie la plus antérieure du cou , ou le gosier , d'où l'on a fait le mot suivant.

SPHAGITIDES , les veines jugulaires.

SPHENOÏDAL , LE, adj. *sphenoidalis* , le : qui a du rapport à l'os sphénoïde.

L'échancrure de l'os temporal qui reçoit l'apophyse épineuse de l'os sphénoïde se nomme *sphénoïdale*.

On remarque à la face interne de l'os sphénoïde un enfoncement entre les apophyses clinoides , c'est cet enfoncement qu'on nomme *selle sphénoïdale* , *selle de Turquie* , *selle du Turc* , *selle turque* , *selle à cheval* , ou *fosse pituitaire*.

La suture sphénoïdale joint l'os sphénoïde avec tous les os qui sont immédiatement à sa circonférence.

Les sinus sphénoïdaux sont deux cavités considérables situées dans la portion épaisse de l'os sphénoïde , sous la partie antérieure de la selle & sous l'intervalle des deux trous optiques jusques vers le bec de l'os sphénoïde. Ils sont ordinairement divisés par une cloison osseuse , & ouverts antérieurement aux côtés du bec derrière les conques supérieures du nez : leur figure , leur étendue , leur cloison & leurs ouvertures varient ; quelquefois il manque un des sinus , quelquefois l'un s'ouvre seulement dans l'autre , quelquefois ils manquent tous deux , quelquefois il y a plusieurs cellules sans cloison , & très-souvent la cloison est inégale & plus d'un côté que de l'autre.

Les trous sphénoïdaux sont les ptérygoïdiens externes. Voyez ce dernier.

SPHENOÏDE , *sphenoïdes* , de σφην , *sphen* , coin , & εἶδος , *eidos* , figure. C'est un os situé à la base du crâne , dont il forme une grande partie. Il a été ainsi nommé , parce qu'il est enchâssé comme un coin entre les autres os du crâne , ce qui lui a aussi fait donner le nom de cunéiforme. Quelques-uns l'ont regardé comme un seul & même os avec l'occipital , parce que dans les vieillards ils se trouvent si parfaitement ossifiés & joints ensemble , qu'il n'est pas possible d'appercevoir les traces de la division primitive. Cet os est encore nommé *basilaire* , parce qu'il est situé à la base du crâne ; *os fondamental* , parce que par sa situation il forme comme les fondemens de la boîte osseuse du crâne ; *os multiforme* , parce qu'il représente un grand nombre de figures différentes ; enfin *os collatoire* , à cause de la glande pituitaire qui est logée dans la fosse de la selle turcique.

Cet os a une figure parfaitement symétrique ; on le compare à une chauve-souris qui a les aîles étendues ; on le divise en trois parties , sçavoir , en corps qui en est la partie moyenne & qui est regardé comme le corps de cet animal , & en parties latérales qui sont les extrémités , & qui en représentent les aîles.

On divise encore l'os sphénoïde en deux faces , une externe & une interne , toutes les deux inégales. Voyons ce qu'on y observe à l'une & à l'autre.

À la face externe l'on remarque des éminences & des cavités. Les premières sont neuf en nombre , quatre paires

& une impaire ; les deux premières & les plus considérables sont appellées les *apophyses temporales*, soit parce qu'elles sont situées sur les régions du même nom, soit parce qu'elles concourent à les former en partie. Elles sont aussi nommées *les grandes ailes du sphénoïde*. On observe que leurs extrémités ont des dentelures, & sont taillées en manière de biseau ou en forme d'écaille, afin de se joindre par ce moyen plus exactement en devant avec le coronal, en arrière avec la portion écaillée du temporal. L'usage de ces deux apophyses est de former en partie les régions temporales & une grande portion de la coulisse zygomatique. Les deux apophyses suivantes sont les apophyses orbitaires, ainsi nommées à raison de leur situation & de leur usage ; elles sont encore assez exactement dentelées, afin de se joindre solidement avec la partie du coronal qui leur répond. Les deux apophyses qui suivent sont appellées *ptérygoïdes*, ce sont deux éminences doubles, c'est-à-dire formées de chaque côté de deux feuillets osseux appellés *ailes*, lesquels se détachant du corps de l'os, descendent en droite ligne, & rep. élement ainsi assez bien les pattes d'un oiseau. On distingue ces deux languettes osseuses en interne & en externe, de même que deux faces à chacune, sçavoir une externe & l'autre interne. L'aile externe est plus large, plus mince & plus courte que l'interne, & à l'extrémité inférieure de celle-ci on découvre une espèce de crochet osseux, autour duquel roule, comme dans une poulie, le tendon d'un muscle de la lèvre, appelé *pterygostaphylin externe*. L'usage de ces apophyses est de borner les côtés de l'ouverture postérieure des narines. Les deux dernières apophyses paires se nomment *épincuses* à raison de leur figure, ou bien *angulaires* ou *carotidiennes*, à raison de leur usage. La dernière apophyse, qui est l'impair, se trouve précisément dans le milieu & entre les deux ailes internes des apophyses ptérygoïdes, elle se nomme le *bec osseux*, ou l'*apophyse cristagalli du sphénoïde* ; elle sert à l'articulation solide du vomer.

Les cavités externes du sphénoïde sont des trous, des fosses, des sinuosités, des gouttières, des échancrures.

Les trous sont deux en nombre (nous décrirons les autres à la face interne), un de chaque côté, creusés dans l'épaisseur de l'os, & situés à la base des apophyses ptéry-

goïdes. Ces trous sont nommés *sphenoïdaux*, parce qu'ils sont uniques à l'extérieur de cet os; ou à raison de leur situation, *trous pterygoïdiens externes*. Ils livrent passage à un rameau de l'artere carotide externe, qui va de chaque côté se distribuer dans les labyrinthes de l'os ethmoïde.

Les fosses extérieures du sphenoïde sont six, trois de chaque côté; sçavoir, deux portions de fosses orbitaires sur les apophyses du même nom; elles concourent à la formation des orbites. Les quatre autres fosses se nomment *pterygoïdiennes*, & sont distinguées en internes & en externes. Les internes sont entre les deux aîles des apophyses pterygoïdes, & servent à donner attache aux muscles pterygoïdiens internes. Les autres sont en haut des deux aîles externes, & donnent attache aux muscles pterygoïdiens externes.

Les sinuosités de cet os sont deux, une de chaque côté, précisément sur les grandes aîles ou les apophyses temporales de cet os. Elles donnent passage au tendon du muscle temporal.

Les rainures sont une de chaque côté en forme de petites gouttières & auprès des apophyses épineuses; elles forment en partie la trompe d'Eustachi.

Les échancrures du sphenoïde sont treize en nombre. Les deux premières sont les deux échancrures spheno-coronales, recevant le bord du coronal qui est au-dessus du processus demi-circulaire. Celles d'après sont les deux spheno-pariétales, lesquelles se trouvent aux extrémités des grandes aîles, & reçoivent la languette du pariétal. Les deux suivantes sont les échancrures spheno-temporales, destinées à recevoir la portion antérieure de la partie écailleuse du temporal. Les deux qui viennent après sont deux portions des fentes spheno maxillaires ou orbitaires inférieures, qui sont exactement bouchées par la dure-mère, laissant néanmoins une ouverture dans le milieu pour le passage de la seconde branche de la cinquième paire de nerfs, appelée *maxillaire supérieure*. Les deux d'après sont nommées *pterygo-palatines*; elles regnent entre l'extrémité inférieure des deux aîles qui forment les apophyses pterygoïdes; & comme elles sont bouchées dans l'état naturel par une portion de l'os palatin, elles ont été nommées *pterygo-palatines*. Les deux dernières échancrures paires du sphenoïde sont

nommées *épineuses*, à raison de leur situation. Outre toutes ces échancrures, il y en a une très-considérable dans le milieu de cet os, entre les deux apophyses pterygoïdes, occupant tout l'espace qu'il y a d'une aîle interne à l'autre, elle est nommée *échancrure nasale*; elle forme l'ouverture des arriere-narines.

La face interne de l'os sphénoïde renferme aussi des parties éminentes & des parties caves. Les éminentes sont sept apophyses, trois paires & une impaire; cette dernière, qui est la plus considérable, & qui forme, pour ainsi dire, le corps de l'os, est nommée la *selle turque*; les quatre suivantes sont les apophyses clinoides, distinguées en deux antérieures & en deux postérieures. Ces dernières sont la plupart du tems confondues ensemble & n'en forment qu'une. Les unes & les autres donnent attache à de petits allongemens de la dure-mère qui bordent les parties latérales de la selle turque, & en forment une fosse exactement entourée & bornée de toute part. Les deux dernières apophyses internes sont les petites aîles; c'est ainsi que les appelle Ingrassias. On les nomme aussi les crêtes du sphénoïde.

Les cavités internes de cet os sont des fosses, des trous & des sinus.

Il y a cinq fosses, dont quatre sont des portions de fosses, savoir, les deux premières sur les crêtes du sphénoïde, formant en partie les fosses antérieures de la base du crâne; & les deux d'après sur les grandes aîles, formant aussi les fosses moyennes de la base du crâne. Les unes & les autres servent à loger en partie le cerveau. La cinquième fosse est impaire, mais entière précisément sur la selle turque; elle sert de domicile à la glande pituitaire.

Les trous sont au nombre de douze, six de chaque côté, dont les deux premiers sont les plus antérieurs, creusés précisément à la base des apophyses clinoides antérieurs; ils sont nommés *trous optiques*, ayant pour usage de laisser passer les nerfs du même nom. Les deux trous suivans sont formés par la partie la plus élargie de la fente sphénoïdale, ou fente déchirée, ou irrégulière antérieure; ils livrent passage à la troisième paire de nerfs appelés par Ruisch *les moteurs*, à la quatrième paire nommés par Willis *les parthétiques*, à la première branche de la cinquième paire

nommée *ophthalmique* ; & enfin à toute la sixieme paire , si ce n'est un filet qui venant se joindre a deux filets de la cinquieme , concourent à la formation du nerf intercostal. La partie supérieure de cette même fente forme un trou quelquefois bien marqué , & qui dans d'autres cas n'est qu'une échancrure. Cette ouverture, quelle qu'elle soit, a toujours le même usage , qui est de laisser passer une artere & une veine sanguine , appelées *oculaires* , parce qu'elles se distribuent à l'œil. Les trous , qu'on observe après ceux-la venant toujours de devant en arriere , sont les deux grands trous ronds ou maxillaires supérieurs , qui laissent passer le second cordon de la cinquieme paire de nerfs qui se distribue à la mâchoire supérieure. Ceux qui viennent ensuite sont les deux trous ovales ou trous maxillaires inférieurs pour le passage du troisieme cordon de la cinquieme paire , lequel entrant dans le canal de la mâchoire inférieure , va fournir aux dents dont elle est armée. Enfin les deux derniers trous sont creusés dans la substance même des apophyses épineuses ; on les nomme *trous épineux* , ou *petits trous carotiques* , ou *petits trous ronds* ; ils laissent passer l'artere épineuse de la dure mere , qui va former par ses battemens & ses oscillations les impressions qu'on nomme *la feuille de figuier* dans la surface interne du pariétal.

On observe enfin au sphénoïde deux cavités creusées dans son épaisseur , & nommées *sinus sphénoïdaux*. Quelquefois ces sinus forment deux cavités distinctes par une cloison osseuse & mitoyenne , & quelquefois elle manque. Dans certains sujets la cloison n'étant pas dans le milieu , une des cavités se trouve plus spacieuse que l'autre ; quelquefois enfin chacune de ces cavités a un aboutissant , & dans d'autres cas il n'y en a qu'un , & pour lors la cloison moyenne est percée pour que l'humeur d'une cavité puisse être répandue dans l'autre , & par ce moyen déjettée au dehors. L'usage de ces sinus tapissés de la membrane pituitaire servent , selon quelques-uns , de magasin à la morve qui est vertée par le moyen de leur ouverture le long de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde , pour de-là tomber dans le nez. On croit aussi qu'ils concourent à rendre la voix plus sonore.

La substance de cet os est compacte pour la plus grande partie , & il n'y a que fort peu de diploë , encore ne le ren-

contre-t-il quel par endroits , ſçavoir , dans la portion épaiſſe derrière la ſelle , vers ſa ſymphyle avec l'occipital , & un peu dans les apophyſes orbitaires.

Pour mettre l'os ſphénoïde en ſituation , il faut tourner la ſelle en haut , le bec en devant & les apophyſes pterygoïdes en bas.

Cet os eſt articulé avec tous les os du crâne & avec tous ceux de la face , excepté les os unguis , les os propres du nez , & les cornets inférieurs du nez.

Ses uſages généraux ſont de contribuer à la formation du crâne , & en même tems à celle de la face ; c'eſt de loger pluſieurs parties & de livrer paſſage à beaucoup d'autres , ainſi qu'on la fait connoître dans ſa deſcription.

Le 22 février 1765 , à ſix heures & demie du ſoir , on porta à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Jean Durand , âgé de ſoixante ans , de Saint-Georges & Saint-Polien en Auvergne. Il avoit fait une chute dans une cave , & il avoit à la partie un peu latérale & poſtérieure de la tête une plaie de la largeur d'un pouce , & une autre plus petite , par leſquelles il perdit beaucoup de ſang. Il étoit ſans connoiſſance & preſque roide. On l'échauffa un peu , & on tâcha de le ranimer. Il parla , il ſe connut & déplora ſon état. On crut qu'il ſe rétablirait , on panſa la plaie avec le baume d'Arcéus & les liqueurs , & on attendit pour le ſaigner que l'artere battît un peu fort. Dans la même nuit le malade mourut. A l'ouverture du cadavre je trouvai une fracture qui s'étendoit depuis un temporal juſqu'à l'autre , ſans que les pariétaux fuſſent fracturés. Cette fracture commençoit à la partie écailleuſe du temporal droit , ſe portoit ſur le rocher & l'ouvroit obliquement , enſorte qu'on appercevoit les oſſelets de l'oreille ; de-là elle gagnoit la ſelle turcique qu'elle partageoit en deux , ainſi que les apophyſes clinoides & l'apophyſe cunéiforme de l'occipital , & enfin ſe portoit vers le rocher du temporal gauche qu'elle partageoit auſſi obliquement. Toute la conque de l'oreille étoit pleine de ſang , & cela n'eſt pas ſurprenant avec une pareille fracture. Il y avoit vers les temporaux un épanchement aſſez conſidérable , & la partie écailleuſe brifée , déprimée en pluſieurs endroits. Le coup cependant n'avoit porté que ſur l'occipital , & c'eſt ſur les tégumens de cet os que ſe trou-

voient les deux petites plaies. Avec tout ce délabrement je suis surpris que le malade ait vécu trois heures, qu'il ait dit son nom, sa demeure, qu'il ait déploré son état, & qu'enfin la fracture se soit ainsi continuée dans la base du crâne où les parties sont plus dures que vers la calotte osseuse de la tête.

J'ai vu à la fin de 1762 à la Charité de Paris un homme qui reçut aux angles du frontal un coup de pied de cheval, & la fracture se communiqua au-delà des apophyses clinoides, sans que le blessé perdît totalement connoissance. Il fut trépané, & sa mort qui arriva quelques jours après nous donna occasion d'examiner la fracture.

SPHENO-MAXILLAIRE, adj. *spheno-maxillaris*, *re* : qui a du rapport à l'os sphénoïde & à l'os maxillaire ; la fente sphéno-maxillaire.

SPHENO-PALATIN, adj. *spheno-palatinus* : qui a du rapport à l'os sphénoïde & au palais, nom d'un muscle de la luette.

Le trou sphéno-palatin. Voyez **PTERYGO-PALATIN**.

SPHENO-PHARYNGIEN. Les muscles sphéno-pharyngiens ont leur attache fixée aux apophyses épineuses du sphénoïde, & aussi à la portion cartilagineuse de la trompe d'Eustachi, & vont se perdre au pharynx.

SPHENO-PTERYGO-PALATIN, adj. *spheno-ptyergo-palatinus*. qui a du rapport à l'os sphénoïde & au palais. Nom d'un muscle de la luette.

SPHENO-SALPINGO-STAPHYLIN, adject. & subst. *spheno-salpingo-staphylinus* : qui a du rapport à l'os sphénoïde, à la trompe d'Eustachi & à la luette. Nom d'un muscle de la luette.

SPHEROÏDE : articulation sphéroïde, ou par enarthrose : c'est une articulation qui donne à la pièce osseuse un mouvement en tout sens.

SPHINCTER, est un nom que l'on donne à plusieurs muscles qui ferment les passages naturels. Ce mot est purement grec.

Le sphincter de l'anus est un muscle large, épais, charnu, qui borde l'anus tout au tour ; sa figure & la tiffure de ses fibres en dehors, immédiatement sous la peau, forme une espèce d'ovale ; il tient par devant à l'accélérateur de l'urine

& par derrière au coccyx ; à mesure qu'il avance plus loin sur le corps de l'intestin droit , ses fibres deviennent circulaires & ont à peu près deux doigts de large. Il est beaucoup plus large dans les hommes que dans les autres animaux , & cela parce que l'homme ayant le corps dressé perpendiculairement , il faut beaucoup plus de force à ce muscle pour retenir les excréments , fonction pour laquelle il est fait.

On distingue aujourd'hui la portion du sphincter qui se trouve sous la peau de celle qui embrasse l'extrémité de l'intestin. On nomme la première *sphincter cutané* , & l'autre retient proprement le nom de *sphincter*. Au dessus de ce dernier on observe que l'intestin fait plusieurs plis ou rides longitudinales , à peu près semblables aux plis que forme une bourse quand on la ferme.

Le sphincter de la gorge , *sphincter gula* , est le même que l'œsophagien. Voyez ce mot.

Le sphincter des levres est la même chose que le constricteur des levres.

Le sphincter du vagin est immédiatement au-dessous du clitoris , & borde le vagin tout au tour de fibres circulaires de trois doigts de large ; il y a des sujets où à peine paroît-il charnu.

Il sert non-seulement à fortifier le vagin , mais aussi à arrêter le sang qui revient du plexus rétifforme du *pudendum* , en comprimant quelques-unes des veines qui passent dessous , moyennant quoi les veines se distendent & le vagin se resserre.

Le sphincter de la vessie ; pour empêcher , disent quelques-uns , que l'urine ne s'écoule involontairement de la vessie , la nature a entouré le cou de la vessie de fibres charnues , obliques & circulaires , qui sont situées sous la membrane extérieure , & qui font l'office de sphincter jusqu'à ce que , tant par la quantité que par l'âcreté de l'urine , & par la contraction de la tunique musculuse de la vessie aussi bien que par l'action des muscles du bas ventre & du diaphragme , la contraction du sphincter soit forcée , & que l'urine soit obligée de s'échapper.

Voilà comme on décrit le sphincter de la vessie. Mais le 9 février 1764 , M. Sabatier , dans sa démonstration à l'hôtel des Invalides , nous a assuré qu'il avoit long-tems & inutile-

ment cherché le sphincter de la vessie , qu'il n'y en avoit point de réel , & qu'il existoit seulement dans l'imagination de ceux qui en ont parlé , & qui ont pris le releveur antérieur de l'anus pour un sphincter de la vessie. Il nous a ajouté que ses travaux se sont la-dessus trouvés conformes à ceux de M. Lieutaud.

SPHIRA , ou plutôt SPHYRA, σφύρα , la cheville du pied.

SPIGELLIUS , nom d'un Auteur qui entre dans la dénomination de quelques parties. Le foie a un lobe qui porte le nom de *Spigellius*. Voyez FOIE.

SPINAL , LE , adj. *spinalis* , le : qui a du rapport à l'épine.

L'artere vertébrale , dès son entrée dans le crâne , produit un rameau , & un peu après , en glissant sur l'apophyse cunéiforme , elle en donne un second ; ces deux rameaux se joignent avec deux autres que fournit l'artere vertébrale voisine. Il en résulte de leur union deux branches d'artere , dont l'une rampe dans toute la longueur de la partie antérieure de la moëlle épinière , & l'autre fait le même trajet le long de sa partie postérieure sous les noms d'artere spinale antérieure & postérieure.

Chacune des arteres spinales , chemin faisant , fournit un grand nombre de rameaux à la moëlle de l'épine , & en outre latéralement plusieurs autres aux environs des trous des conjugaisons , au moyen desquels elles communiquent avec les vertébrales , les intercostales & les lombaires.

La moëlle spinale. Voyez Epinière , moëlle.

Le nerf spinal , ainsi nommé parce qu'il tire son origine de la moëlle de l'épine , est encore connu par quelques-uns sous le nom de *compagnon de la huitième paire*. En effet , ce nerf spinal dès sa naissance se portant de bas en haut , gagne le grand trou occipital , au moyen duquel il entre dans la cavité du crâne , & côtoyant aussi-tôt la huitième paire , sort du crâne avec elle pour continuer sa route.

SPIRACULA , pores de la peau.

SPLANCHNO-GRAPHIE , ou SPHLANCHNO-GRAPHIE , *splanchno-graphia* : description des viscères , de σπλάχνον , viscère , & de γραφή , description.

SPLANCHNO-LOGIE , *splanchno-logia* , discours raisonné sur les viscères , de σπλάχνον , viscère , & λόγος , discours.

SPLANCHNO TOMIE, *splanchno-tomia*, préparation anatomique des viscères, de σπλάγχνον, viscère, & de τομή, incision.

Comme au mot *Dissecter* nous ne nous sommes pas assez étendus sur la manière de disséquer les viscères, nous y allons suppléer par l'article suivant.

§. I.

De ce qui est requis extérieurement pour la dissection des viscères.

A tout ce que nous avons dit touchant les choses extérieures requises pour la dissection des muscles, il faut joindre ce qui suit.

Ayez, 1°. une seringue avec toutes ses dépendances, par le moyen de laquelle vous puissiez remplir les vaisseaux de cire, de suif, &c.

2°. Trois petits tuyaux de léton, dont l'un sur un empan & demi de longueur, droit & de la figure d'un cône tronqué, soit ouvert aux deux bouts de la largeur du petit doigt à l'un, & de la largeur d'un pouce à l'autre; il sert à remplir d'air l'épiploon, &c. Les deux autres, de la longueur chacun d'un empan, un peu courbé vers leurs petits bouts, gros dans l'un comme une plume d'oie, & dans l'autre comme une plume de corbeau, l'autre extrémité étant grosse dans l'un & l'autre comme le petit doigt, servent à remplir d'air les vaisseaux sanguins.

3°. Deux tuyaux d'acier, tous les deux longs d'un empan & demi, dont un bout courbé & épais tout au plus comme une grosse aiguille, soit percé si finement qu'un fil de léton de la grosseur d'un fil de soie ne puisse y passer qu'avec peine. C'est par cette petite extrémité qu'on infinue du vif argent dans les vaisseaux sanguins ou lymphatiques.

4°. Plusieurs fils de léton de différentes grosseurs.

5°. Quelques sondes d'argent, telles que celles dont les Chirurgiens se servent pour sonder les plaies.

6°. Du crin noir pour infiner dans les petits vaisseaux & découvrir leur route.

7°. Une loupe & un microscope simple, l'usage des

autres especes de microscopes emportant trop de tems.

8°. Enfin le cadavre d'un adulte de trente ans ou environ, pendu, ou noyé, ou décollé, en observant, au sujet des noyés, qu'il faut promptement évacuer le sang qui s'est répandu dans les poumons & dans le cerveau.

§. I I.

Des observations qu'il faut faire sur les viscères.

Il faut observer sur les viscères, 1°. leur nom général, 2°. leur situation, 3°. leur figure, 4°. leur couleur, 5°. leur grandeur, 6°. leur surface, 7°. leur bord, 8°. leurs cavités internes, 9°. leur connexion, 10°. leur texture, 11°. leur fonctions, 12°. leur usage, 13°. leur division, 14°. leur distinction, 15°. enfin leur nom particulier.

On appelle viscères certaines parties qui sont situées dans le tronc du corps humain. On donne aussi ce nom a quelques autres parties situées hors du tronc. Nous laissons a d'autres l'inutile & curieuse recherche de l'origine de ce nom en général.

La situation des viscères est la façon dont chaque viscère est placé par rapport a une autre partie, soit que cette autre partie soit elle même un viscère, ou non.

En effet, la situation des viscères prend différens noms suivant la diversité de leur co-existence ou emplacement par rapport aux autres parties, savoir, 1°. la situation droite ou gauche, 2°. antérieure ou postérieure, 3°. supérieure ou inférieure, 4°. externe ou interne, 5°. mitoyenne ou latérale, 6°. droite ou oblique, 7°. transverse, 8°. circulaire (outre cela le tronc a ses régions, dans lesquelles les viscères sont contenus), & 9°. les régions qui déterminent aussi la situation des viscères.

La figure, la couleur & la grandeur des viscères ne sont pas les mêmes dans tous les cadavres indistinctement.

Les surfaces des viscères sont externes ou internes. Quant aux surfaces externes, quelques viscères n'en ont qu'une, comme l'estomac, la vessie; d'autres en ont deux, comme le pancréas; d'autres en ont en partie une, & en partie deux, comme le foie.

Les viscères qui ont des cavités internes ont aussi des surfaces internes , & les uns n'en ont qu'une , tels que l'estomac & la vessie ; les autres en ont deux , tels que le cœur ; d'autres en ont plusieurs & même sans nombre , tels que les poumons.

Lorsque les viscères n'ont qu'une seule surface externe , une de leurs parties est située à droite & l'autre à gauche , l'une antérieurement & l'autre postérieurement.

Lorsqu'il y a deux surfaces externes , ou l'une est antérieure & l'autre postérieure , ou supérieure & l'autre inférieure.

Lorsqu'il y a en partie une & en partie deux surfaces externes , la situation de la surface en partie unique est la même que si elle étoit seule , & telle qu'on l'a décrite ; & la situation des deux autres suit la règle établie ci-dessus.

Lorsqu'il n'y a qu'une surface interne , comme dans l'estomac , il faut appliquer à sa situation ce que nous avons dit ci-dessus de la surface externe. De même lorsqu'il y en a deux internes , comme dans le cœur , il faut dire de leur situation ce qu'on a dit de celle des deux surfaces externes ; mais lorsqu'il y a plusieurs surfaces internes , ou qu'elles sont sans nombre , comme dans les poumons , alors il n'est plus possible de déterminer leur situation.

Dans les surfaces tant internes qu'externes , il faut observer le plus ou le moins de poli , l'humidité & les élévations qui s'appellent , 1. contours , 2. éminences , 3. pédoncules , 4. tubercules , 5. protubérance , 6. valvules , comme dans le cœur ; 7. plis , comme dans l'intestin jejunum ; 8. appendice , les uns plus grands , comme l'appendice vermiciforme du cerveau , la partie supérieure du poumon gauche & le cœur ; & les autres plus petits , tels qu'on en découvre à l'œil & très-distinctement au microscope , sur la langue & la membrane interne du jejunum. On voit aussi dans les surfaces , tant internes qu'externes , des cavités qui , suivant leurs différentes espèces , s'appellent , 1. sillons , 2. fosses , 3. ciselures , 4. trous. De ces derniers les uns sont plus grands , tels que le trou ovale du cœur , & les trous du diaphragme par où passent la partie postérieure de l'œsophage & la partie inférieure de la veine-cave. D'autres sont plus petits , & sont proprement des pores , tels que les ou-

vertures par lesquelles les vaisseaux aboutissent & vont se perdre dans la peau.

Le bord se forme de la rencontre de deux surfaces externes , comme il est aisé de le voir dans le cœur & dans le foie : ainsi il y a des viscères qui n'ont point de bord , tel est l'estomac.

Plusieurs viscères ont des cavités internes , les uns n'en ont qu'une , tels que l'estomac , la vessie , &c. les autres en ont plusieurs , comme le cœur & le cerveau ; & les autres en ont sans nombre , comme les poumons.

La connexion des viscères est , 1. à la peau externe , telle est celle de l'intestin rectum ; 2. à d'autres membranes , à des muscles & à des os par le moyen du tissu cellulaire ; 3. à de grands vaisseaux sanguins par le moyen d'autres plus petits , comme on l'observe dans tous les viscères , le cœur étant immédiatement attaché à de gros vaisseaux ; 4. à de gros nerfs par le moyen des plus petits , le cerveau tenant même immédiatement à de gros nerfs ; 5. enfin à d'autres viscères mutuellement , ou immédiatement , tel que l'urètre aux parties génitales externes de l'un & de l'autre sexe , ou médiatement par les vaisseaux sanguins & autres , par exemple , le foie qui est attaché au duodenum par le conduit choledoque. Les viscères sont aussi attachés de même entr'eux par le moyen des nerfs & des membranes qu'on appelle *ligamens*.

La texture ou structure , ainsi que la fonction ou l'action dépendante de la structure , & l'usage qui provient de cette action , ces trois choses sont fort différentes dans les viscères , & même trop difficiles pour être suivies par un jeune Anatomiste : c'est pourquoi nous le renvoyons aux grands Anatomistes modernes.

Les viscères ont des parties naturellement divisées les unes d'avec les autres , soit extrinséquement , soit intrinséquement ; & cette division est faite ou par partie considérable & facile à distinguer , ou par des parties petites & presque insensibles. Dans les viscères où la nature n'a pas fait cette division , l'Anatomiste doit y suppléer , & la faire telle qu'il conjecture que la nature elle-même l'eût faite.

Quelques viscères sont naturellement divisés en grandes parties , mais intrinséquement seulement , de sorte qu'il ne

paroît à l'extérieur aucune division : tels sont l'estomac qui est composé de plusieurs membranes couchées les unes sur les autres ; les reins qui ont de grandes parties , c'est-à-dire , une substance corticale & une substance composée des tuyaux de Bellini & de glandes ; d'autres viscères sont divisés par grandes parties tant extrinsèquement qu'intrinsèquement , comme le cerveau , dont les parties externes sont les deux portions , le cervelet & la moelle allongée , & les deux parties internes sont la substance corticale & la substance médullaire , comme vous l'avez vu ci-devant. En général il faut observer que la nature a , pour ainsi dire , dépecé les viscères en petites parties , & même en parties insensibles.

Quelquefois aussi l'Anatomiste divise les viscères comme la nature elle-même ne l'a point fait , comme lorsqu'avec un ou plusieurs fils il partage l'estomac en portions droite , gauche , supérieure , inférieure , &c. ou lorsqu'il coupe un viscère en morceaux , le foie , par exemple , afin de suivre l'union de la veine-cave avec ce viscère , ou la direction des vaisseaux qui lui sont propres.

La distinction des viscères est fondée sur différentes situations , leur figure , &c. mais sur-tout sur leur différente structure , qui fait que l'un est mol , comme le cerveau ; l'autre serré , comme le cœur ; ceux-ci transparens , comme les intestins , & tous les autres opaques.

Il ne faut pas confondre serré avec dur : un corps dur est celui qui ne change point sa figure sous le tact ; au lieu qu'un corps serré est celui qui , changeant de figure lorsqu'il est comprimé , la reprend lorsqu'il est abandonné à lui-même. Il y a certaines maladies qui font durcir les viscères comme une pierre ; la corruption les amollit entièrement & leur ôte tout leur ressort.

Le nom spécial des viscères n'est pas de notre sujet.

Voilà la méthode qu'il faut suivre dans l'étude des viscères ; mais l'ordre que nous avons prescrit ne peut pas s'observer pour tous les viscères , car on ne peut pas les préparer tous , chacun dans leur ordre , & cependant leur examen dépend de leur préparation , puisque cette dernière opération est absolument subordonnée à l'autre , & n'est faite que pour elle.

§. I I I.

De la dissection des viscères en général.

Ce que nous avons déjà dit en parlant des muscles sur la dissection en général, sur celle du cerveau & des autres parties, doit aussi s'appliquer ici; à cette différence, qu'il faut autrement garantir de la putréfaction le cadavre destiné à la dissection des viscères, que celui qui est destiné à la dissection des muscles des ligamens & autres parties semblables. Il faut sur le champ séparer du premier les quatre extrémités.

Il ne reste donc plus du cadavre que le tronc seul dont il faut évacuer le sang. Pour cet effet on ouvre les veines jugulaires internes pour tirer tout le sang de la tête en comprimant les parties extérieures du sommet vers le col; après cela on met le tronc debout, afin de faire sortir le sang contenu dans l'abdomen par les vaisseaux de la cuisse qu'on a ouverts. Ces vaisseaux étant vidés, on place le cadavre de façon que, l'abdomen étant plus élevé que la tête, le sang puisse sortir du tronc par les vaisseaux axillaires & les veines jugulaires internes que l'on a ouvertes.

L'Anatomiste observera d'agiter le cadavre çà & là, afin que les secousses facilitent l'évacuation du sang, après quoi on remet le tronc sur le dos. Quelques jours après, pendant lesquels cependant on aura eu soin de vider l'abdomen, on achevera de faire sortir le sang de la poitrine, s'il y en étoit resté, par la veine-cave inférieure ouverte au-dessous du diaphragme. Que l'on ait soin sur-tout d'évacuer promptement & le plus parfaitement qu'on pourra le cadavre des pendus & des noyés, &c. parce qu'ils se corrompent promptement. Pour celui d'un décollé, ce n'est presque pas la peine d'en évacuer le sang, l'opération du décollement y ayant assez pourvu.

Le cadavre dépouillé de sang autant qu'il est possible, il faut commencer par les viscères les plus faciles à se corrompre, c'est-à-dire, par les viscères de l'abdomen qui seront suivis de ceux de la poitrine, ceux-ci de ceux de la tête & du col, & il faudra finir par les réguimens communs.

On

On retarde la corruption du tronc en séparant les visceres , les muscles & la peau qui n'ont aucun rapport avec les visceres qui restent à disséquer.

§. I V.

De la préparation des visceres.

Avant que de préparer les visceres , il faut connoître leur situation , savoir placer le cadavre , se placer soi-même , enfin il faut enlever les parties attachées aux visceres & qui les recouvrent. Cela fait , on commence la préparation.

Pour les situations des parties il faut avoir lu Winslow ou *Haller*. Il sera même bon d'avoir toujours devant soi pendant l'opération ces excellens livres , afin d'y apprendre non-seulement la situation du viscere , mais encore sa figure , sa structure , &c.

Quant aux situations du cadavre & de l'Anatomiste , il faut choisir celle qui est la plus commode pour la partie & pour soi-même. Voyez ce que nous avons dit en parlant des muscles.

Que l'Anatomiste observe cependant de ne se régler sur les situations auxquelles nous le renvoyons , que pour séparer les visceres du cadavre ; car pour en faire la préparation plus commodément & plus parfaitement , il faut , après les avoir enlevés du tronc , les travailler sur une table séparée.

De même , lorsqu'après avoir achevé la préparation des visceres de l'abdomen & de la poitrine , on a séparé la premiere vertebre du thorax de la septieme du col ; la tête qui , de tout le tronc , est restée seule avec le col , ne pouvant , à cause de sa figure sphérique , être fixée sur une table , il faut la rendre immobile par le moyen d'un instrument situé à l'une des extrémités que l'on a établi pour cet effet.

Le cadavre & l'Anatomiste placés avantageusement , il ne reste plus à faire à celui-ci qu'à dégager les visceres de toutes les parties qui les recouvrent , & ces parties sont , 1. la peau , 2. la membrane adipeuse , 3. le tissu cellulaire , 4. les muscles , 5. quelques membranes , 6. les vaisseaux sanguins , 7. les nerfs , 8. les os , & enfin 9. les visceres eux-mêmes.

Quant à ce qui regarde la séparation de la peau de la membrane adipeuse & du tissu cellulaire , il seroit trop long & même inutile , ici qu'il est question de viscères , de suivre la méthode enseignée dans le Traité des muscles. Ainsi du même coup de scalpel il faut enlever non-seulement la peau , &c. mais aussi les muscles , & même quelques membranes , comme la plevre & le péritoine. Les petits vaisseaux sanguins séparés d'avec les gros , doivent rester unis aux viscères ; il ne faut ménager entre les nerfs que ceux qui accompagnent les artères & qui sont unis aux viscères. Il faut en séparer les os , ceux du cerveau après les avoir sciés ; ceux des poulmons & du cœur , après avoir brisé avec un fort scalpel la partie cartilagineuse des côtes , ou après avoir cassé avec une tenaille leur partie osseuse. Quand un viscère en couvre un autre , on le sépare : tel est l'épiploon avec les intestins , & ceux-ci avec le mésentère. Mais lorsque deux viscères sont si étroitement unis qu'on ne pourroit les séparer sans les briser , alors on les prépare tous les deux ensemble : telle est l'urethre avec les parties génitales externes des deux sexes.

Il faut observer que toutes les parties qu'on vient de nommer ne peuvent pas se séparer de chaque viscère dans l'ordre que nous avons prescrit , à cause de la différence de la situation & de l'union de ces parties par rapport aux viscères.

Toutes les parties décrites ci-dessus étant séparées des viscères , on procède enfin à leur préparation , de façon qu'on découvre d'abord leurs portions les plus grandes , & ensuite les plus petites par degrés jusqu'aux insensibles. La plupart se préparent dès qu'ils sont séparés du tronc ; or cette préparation n'est pas la même pour tous.

L'Anatomiste peut , en faisant une injection de cire , de vif argent , ou d'air , ou en introduisant un crin , ou en enlevant délicatement la partie du viscère qui recouvre les gros vaisseaux ; il peut , dis-je , par ces différens moyens , suivre tous les vaisseaux avec leurs ramifications jusqu'à leur dernière extrémité sensible.

Il faut saisir les nerfs avec un fil de soie , car une pincette les déchireroit ; & ainsi soutenus & légèrement tendus d'une main , l'Anatomiste peut , avec le scalpel qu'il tient

de l'autre main , découvrir la marche & la direction du nerf de ce viscere.

On peut aussi dessécher les viscères , ou les conserver pendant quelque tems dans l'eau , dans le vinaigre , ou dans l'esprit de vin. On peut aussi les remplir entierement d'air ; mais nous parlerons ailleurs plus au long de ces préparations particulieres.

§. V.

De l'ordre qu'il faut observer dans la préparation de tous les viscères considérés les uns par rapport aux autres.

Préparer les viscères les uns par rapport aux autres dans un ordre fixe & déterminé , c'est préparer tellement tout les viscères d'un seul & même cadavre , que l'un ne nuise point à l'autre.

Mais le cadavre étant mâle ou femelle , & l'Anatomiste ne pouvant conséquemment préparer qu'une seule espece des parties génitales , il faut qu'il ait sur le champ , pour compléter sa préparation , un autre cadavre de différent sexe , sur lequel il travaillera après avoir préparé tous les viscères du premier.

Voici l'ordre dans lequel les viscères doivent se suivre dans leur préparation. Dans le premier cadavre , soit qu'il soit d'homme ou de femme , il faut préparer d'abord les glandes axillaires , les inguinales. On sépare pour cet effet du tronc les quatre extrémités , sans cependant endommager ni les clavicules , ni les épaules , ni l'anus , ni les parties génitales externes ; & on vuide tout le sang comme nous l'avons enseigné.

Ensuite dans le premier cadavre , s'il est d'homme , on prépare les viscères de l'abdomen qu'on divise en régions par le moyen de quelques fils. En deux coups de scalpel on enlève ensemble la peau , la membrane adipeuse , les muscles & le péritoine , en commençant la premiere incision à la pointe du cœur , la conduisant droit jusqu'au nombril , & détournant à gauche jusqu'à l'os pubis , & en commençant la seconde transversalement de la région droite des lombes , par-dessous le nombril , jusqu'à la gauche.

On replie les parties coupées sur le tronc, où on les fixe ; après avoir considéré la surface interne du péritoine, on prépare l'épiploon ; on remplit ce viscere d'air, en insinuant dans sa grande ouverture le tuyau droit dont nous avons parlé.

Si la graisse a rendu le viscere trop pesant, alors on l'injecte difficilement, & quelqu'air qu'on y insinue on ne peut le faire enfler. Quand on a préparé & contemplé l'épiploon, on l'enleve : suit le mésentère.

Au côté droit du tronc de la veine mésentérique est un vaisseau lacté du second genre, que l'on injecte de vif argent avec un tuyau d'acier, afin de le suivre jusqu'au réservoir du chyle, où il se perd.

Suivent les intestins, le jéjunum, l'iléum, le cœcum, le colon. Séparez ensuite le jéjunum d'avec le duodénum, & le colon d'avec le rectum ; séparez aussi du mésentère le jéjunum, l'iléum, le cœcum & le colon, afin de les préparer & de les étudier plus commodément hors du bas-ventre.

On sépare l'estomac de l'œsophage & du duodénum, & on le prépare ; on enleve le mésentère du bas-ventre, à moins qu'on n'y laisse la petite portion de ce viscere qui recouvre le vaisseau lacté dont nous venons de parler ; on prépare la rate, le pancréas & le duodénum.

Suit le foie, dans la surface convexe duquel, & au lobe droit, il faut chercher un vaisseau lymphatique qu'on injectera de mercure avec un tuyau d'acier pour suivre sa route du foie au-dessous du diaphragme jusqu'à de petites glandes voisines de la veine cave inférieure.

Les parties supérieures de la peau, des muscles, &c. attachées sur le tronc, doivent être séparées des côtes. Cherchez ensuite sur une des petites glandes situées près les veines iliaques externes un vaisseau lymphatique, que l'injection de mercure vous fera suivre jusqu'au réservoir du chyle.

On prépare ensuite & l'on tire hors du ventre les reins succenturiaux, les reins dont le gauche doit être séparé, en observant de le détacher délicatement de sa veine pour ne pas endommager la veine spermatique gauche. Tandis qu'on enleve les reins de l'abdomen, il faut en même tems enlever les ureteres en les coupant quatre doigts en travers au-dessous.

des reins. On examine la situation du rectum & de la vessie , ainsi que la façon dont ils sont unis l'un a l'autre.

Enlevez du tronc les parties inférieures de la peau , des muscles , &c. de l'abdomen , à l'exception de ce qui se trouve entre l'os des iles & l'os pubis.

Préparez les peaux qui environnent la verge , celles qui forment le scrotum , & celles qui enveloppent les vaisseaux spermatiques ; on les enleve après , mais seulement de dessus cette partie des vaisseaux spermatiques situés hors de l'abdomen. On prépare ces mêmes vaisseaux comme faisant partie de l'abdomen ; & pour cet effet on coupe l'aorte inférieure dans toute sa longueur , depuis la naissance de l'une & l'autre artère spermatique.

Il faut ouvrir de même la veine-cave inférieure dans toute sa longueur jusqu'au côté gauche de la spermatique droite. On ouvre aussi dans sa longueur la rénale gauche , de façon que cette incision passe sur l'origine de la spermatique gauche , sans l'endommager ; avec un tuyau d'acier injectez de vis argent les vaisseaux spermatiques jusqu'aux testicules , & observez comment ces vaisseaux , de compagnie avec les déférens , traversent les muscles du bas-ventre , dont vous couperez ce qui restoit.

Suit la préparation des testicules , de cette partie des vaisseaux déférens qui y est attachée , & de la vessie , autant que la situation & son union avec les autres parties le permet.

Séparez d'avec les os la vessie , la verge , le rectum & l'anus , afin de préparer ces parties hors du bas-ventre.

Avec la vessie on prépare les ureteres , les vésicules séminales , la partie des vaisseaux déférens attachée à ces vésicules , & la prostate.

On prépare après , dans l'abdomen même , le réservoir du chyle , le vaisseau lacté & les lymphatiques que nous avons observé s'y rendre , avec la partie du canal thorachique située dans l'abdomen , autant que le diaphragme en permet l'approche , sans rien changer à la situation ni à l'union de ces parties.

Enfin préparez le diaphragme dans l'abdomen , sans le séparer d'avec les os , autrement les viscères du thorax se confondroient , & il ne seroit plus possible de considérer leur

situation ni leur union dans la cavité du thorax, non plus que celle du diaphragme.

Que si le premier cadavre est d'une femme, on se conduit comme dans la dissection de celui d'un homme, à cette différence que dans la femme on considère dans leur situation & leur union naturelles le rectum, la vessie avec les ureteres, la matrice, la partie supérieure du vagin, les ligamens ronds, les trompes de fallope, les ovaires & les parties génitales externes avec l'anus, puisqu'on prépare les vaisseaux spermatiques de la maniere suivante.

Ouvrez l'aorte inférieure, la veine-cave inférieure, la veine rénale ou émulgente gauche; introduisez un tuyau de laiton dans la veine spermatique droite; injectez-la d'air vers l'ovaire droit: cet air passera dans la veine iliaque interne droite, dans la veine iliaque interne gauche, & enfin dans la veine spermatique gauche; de même l'air pénétreroit de l'artere spermatique gauche ou droite dans les arteres iliaques internes, & de-là dans l'artere spermatique de l'autre côté, si ces arteres spermatiques n'avoient pas le diametre de leurs orifices dans l'aorte inférieure, plus petit que quelque tuyau d'acier que ce soit, car les plus petits doivent au moins laisser passer dans leur ouverture un fil de laiton de la grosseur d'un fil de soie. L'injection réussit cependant en introduisant un tuyau de laiton dans l'artere iliaque interne droite; car alors l'air passe dans l'artere spermatique droite, dans l'artere iliaque interne gauche, & dans l'artere spermatique gauche. On injecte ensuite de mercure les vaisseaux spermatiques vers les ovaires; mais parce qu'ils s'anastomoient avec les vaisseaux iliaques internes, le mercure pénétreroit par ces derniers jusqu'à la matrice & à son vagin, où il se répandroit si on n'interceptoit cette communication par un fil qui, traversant l'un & l'autre côté de la matrice par son ligament large, va lier auprès de la matrice son ligament rond & la trompe de Fallope; alors les vaisseaux spermatiques s'injectent de mercure.

On prépare après les ligamens ronds de la matrice depuis les os pubis jusqu'à elle, & l'on sépare du tronc tout ce qui appartient au bas-ventre.

Préparez ensuite les parties génitales externes avec l'anus, conservées dans leur union naturelle; préparez en même tems, autant que vous pourrez le faire, dans l'abdomen, le rectum & la vessie; séparez des os, sans cependant troubler leur union naturelle, les parties génitales, l'intestin rectum, l'anus & la vessie, avec la partie des ureteres qui s'y trouve.

Suivront enfin le réservoir du chyle & le diaphragme, comme nous l'avons enseigné ci-dessus.

Aux visceres de l'abdomen succedent ceux de la poitrine. Si le premier cadavre est celui d'un homme, on coupe la peau en commençant à la partie supérieure du sternum où les clavicules sont articulées à cet os, avec une autre incision qui commence à l'endroit où l'extrémité de la clavicule droite s'articule avec l'épaule droite, en continuant sur cette clavicule jusqu'au sternum, & de-là sur la clavicule gauche jusqu'à l'épaule gauche. Cette peau, avec la graisse & les muscles qui l'accompagnent, étant enlevée de dessus le sternum, les clavicules & les côtes jusqu'aux épaules, il faut séparer délicatement les clavicules d'avec le sternum, les muscles & les veines sous-clavieres, & sur-tout la clavicule gauche; car le canal thorachique touche presque la sous-claviere gauche. Il faut séparer d'avec les côtes, les épaules, ainsi que la peau & les muscles qui les revêtissent.

De l'un & l'autre côté de la poitrine on coupe avec précaution les sept côtes supérieures à l'endroit où la partie cartilagineuse s'unit à l'osseuse. Il faut sur-tout ménager la premiere côte gauche, parce que le canal thorachique n'en est point éloigné.

Disséquez avec les côtés la plevre qui y est attachée.

Avec la plevre on coupe les muscles intercostaux, de façon que ces deux incisions au travers des côtes ne tracent qu'une ligne aux deux côtés de la poitrine. A ces deux mêmes côtés il faut détacher délicatement des sept côtes supérieures, avec une tenaille, environ trois doigts en travers de l'extrémité osseuse jointe à la cartilagineuse. Ménagez toujours la premiere côte gauche à cause du voisinage du canal thorachique.

Séparez de la partie supérieure du sternum les muscles qui s'y inferent, toute la partie du sternum comprise entre

les cartilages de la quatrième & cinquième vraies côtes de l'un & l'autre côtés doit être tirée avec un ciseau droit & doucement. Ecartez doucement aussi les poumons du sternum vers les côtés de la poitrine, ce qui vous découvrira la cavité droite de la poitrine jusques sous le sternum. Là, vous examinerez une membrane appelée *le médiastin*, sa situation & son union avec cette cavité droite & avec la gauche. Faisant ensuite sur cette membrane une légère incision, vous injecterez d'air avec un tuyau de laiton le tissu cellulaire du médiastin.

Séparez-en le sternum, que vous séparez lui-même du diaphragme avec le cartilage de la septième côte de chaque côté. Considérez ensuite la situation & la connexion des viscères de la poitrine dans cette cavité; sur le péricarde paroissent deux lignes, ce sont les restes du médiastin. On prépare & l'on examine le péricarde, après quoi on le découpe en sautoir, & ces parties cruciales soulevées présentent à l'Anatomiste la cavité du péricarde, où il examine le cœur dans sa situation & avec les parties auxquelles il est attaché.

Tirant sur le cœur & en dehors les poumons, on découvre les deux cavités de la poitrine jusqu'aux vertèbres du thorax, & là on observe la pleure qui s'étend depuis ces mêmes vertèbres jusqu'aux poumons, & qui, entre ses deux membranes & dans son tissu cellulaire, contient la veine azygos, l'aorte inférieure, l'œsophage & le canal thorachique. On fait une légère incision sur la pleure alongée vers les poumons, & autant qu'on peut loin des canaux ci-dessus, de peur que le canal thorachique & les autres petits vaisseaux lymphatiques issus de quelques petites glandes situées auprès de l'œsophage, & qui se perdent dans le canal thorachique, ne soient lésés; & même pour ne pas exposer les petits vaisseaux aux risques de l'incision qu'on fait à la pleure, on injecte d'un peu d'air son tissu cellulaire.

Suit la préparation du canal thorachique. Pour cela on commence par injecter le vaisseau lacté & le vaisseau lymphatique dont on a parlé ci-dessus, d'une assez grande quantité de mercure, qui, du réservoir du chyle, passera dans le canal thorachique jusqu'à l'autre extrémité de ce canal qui se perd ou dans la veine sous-clavière gauche, ou dans la

veine jugulaire interne gauche ; on emporte la partie du diaphragme qui recouvre le réservoir du chyle & le canal thorachique. Penchant ensuite le poumon droit vers le côté gauche , on apperçoit le canal thorachique depuis le diaphragme jusqu'à la quatrième vertebre du thorax ou environ , entre l'aorte inférieure & la veine azygos , que l'on enleve ensemble avec la plevre qui est couchée sur le canal. Le poumon droit étant remis dans son état naturel , & le gauche étant à son tour penché du côté droit , on prépare le canal thorachique dans la cavité gauche de la poitrine , en le dégagant avec précaution de la plevre. Enfin on prépare l'autre extrémité de ce canal qui va se décharger ou dans la sous-claviere , ou dans la jugulaire interne gauche , en enlevant délicatement de dessus ces veines la peau, les muscles , &c. en injectant le canal de vif argent , & poussant l'injection avec le doigt de la poitrine vers les veines. Si on les ouvre ensuite dans leur longueur , on découvre comment le canal thorachique se décharge ou dans l'une & l'autre , ou dans l'une des deux.

La trachée-artère & l'œsophage doivent être coupés transversalement vers la première vertebre du thorax , la veine-cave supérieure vers le cœur , & les artères ascendantes vers l'arc de l'aorte. Séparez du diaphragme & du péricarde l'oreillette droite du cœur avec la portion de la veine-cave inférieure unie à cette oreillette : débarrassez l'œsophage du diaphragme , débarrassez-en aussi l'aorte inférieure , & après l'avoir elle-même séparée des vertebres du thorax , séparez d'elle les artères intercostales.

Le cœur & les poumons étant séparés , comme nous l'avons indiqué , de la cavité de la poitrine à laquelle ils sont attachés , on les en enleve pour les préparer avec l'œsophage. On sépare la première vertebre du thorax de la dernière du col , & l'on prépare la surface du diaphragme étendue sur la poitrine ; enfin on enleve les os de la poitrine & de l'abdomen avec les muscles , &c. qui leur étoient encore adhérens.

Si le premier cadavre étoit celui d'une femme , outre les viscères indiqués ci-dessus , il faut préparer les mammelles suivant l'ordre prescrit au commencement de l'article précédent.

Suivent les yeux qu'il faut préparer avec le sac & les points lacrymaux, le canal nasal ensuite, mais avant lui cependant les parties qui le recouvrent; les cartilages du nez, les parotides, les oreilles externes & les glandes labiales. Cela fait, on coupe la bouche des deux côtés à l'endroit où les lèvres se joignent. Cette incision doit monter par le bas des joues en haut vers la mâchoire supérieure, près des gencives, & jusqu'aux molaires supérieures. Le bas des joues étant disséqué, il faut les abaisser de la mâchoire supérieure vers l'inférieure, en tournant en dehors leur surface interne pour y considérer l'orifice du conduit salivaire de la glande parotide.

Suit la dissection des glandes buccales; celle des glandes maxillaires qu'on enlève après, & enfin celle des sublinguales & des amygdales, non pas cependant dans la cavité de la bouche, mais en dehors & sans avoir changé leur situation. Les deux mâchoires séparées, & la langue tirée de la bouche, il faut examiner toute sa cavité. Il faut séparer la mâchoire inférieure de l'os temporal droit, & l'on coupe la peau, les muscles, &c. jusqu'au pharynx, en observant cependant de ne point séparer l'amygdale droite de la langue ni de la mâchoire inférieure. Il faut la séparer de la mâchoire supérieure de haut en bas, & considérer encore une fois toute la cavité de la bouche, du côté droit jusqu'au fond. Cette même mâchoire inférieure se sépare du temporal gauche de la même façon que du temporal droit.

Le pharynx se dissèque transversalement sur la première vertèbre du col, & on le sépare avec l'œsophage des mêmes vertèbres du col. La première & la seconde vertèbre du col se coupent depuis la tête; le palais avec la luette, les trompes d'Eustachi & les trous du nez se préparent dans la cavité de la bouche.

On tire en haut la partie de l'os sphénoïde, appelé *la selle du turc*, ce qui découvre l'un & l'autre sinus sphénoïdal situé sous la selle; on découvre de même les deux sinus frontaux. Il faut ensuite scier toute la partie inférieure de la mâchoire supérieure, partie qui contribue à former les trous antérieurs & postérieurs du nez, à laquelle aussi les dents sont attachées; & la membrane du palais avec la luette sont fortement adhérentes. Cette dissection met à découvert les deux sinus de la

mâchoire supérieure & les deux cavités du nez. Après les avoir considérés, on introduit des crins dans les ouvertures, qui des sinus frontaux, sphénoïdaux & maxillaires, vont se rendre dans les cavités du nez, & l'on observe en quel endroit de ces cavités ces crins vont aboutir. Ensuite on scie la tête dans toute sa longueur en deux parties presque égales, en sorte que l'apophyse crista-galli avec toute la cloison du nez demeure attachée à l'une des moitiés, & que toute la cavité du nez soit ouverte dans l'autre partie qui se dissèque avec la cloison du nez.

On dissèque ensuite le canal nasal, & pour cet effet on écarte l'os extérieur depuis le sac lacrymal jusqu'au nez. L'os spongieux inférieur avec la membrane pituitaire qui l'enveloppe, se plie un peu & avec précaution vers la cloison du nez, tandis qu'une autre personne injecte d'air l'orifice supérieur du canal nasal qui est à découvert dans le sac lacrymal. Cet air sort par l'orifice inférieur du même canal, & en démontre ainsi la situation entre l'os spongieux inférieur & l'os extérieur; cet orifice est rond & d'un diamètre à peu près égal à celui d'une plume de corbeau. Si on introduit un stilet ou un crin dans ce canal, depuis le sac lacrymal jusqu'au nez, alors on dilate & l'on déchire son orifice inférieur dans le nez.

On sépare les temporaux d'avec les autres os du crâne, & l'on y prépare les oreilles internes. On dissèque ensuite la glande thyroïdienne, la partie du pharynx attachée au larynx, l'œsophage & la trachée artère avec le larynx; on examine encore une fois les glandes sublingales & les amygdales, & on les sépare de la langue avec la mâchoire inférieure. Enfin on dissèque la langue.

Après tout cela on prépare dans le premier cadavre l'épiderme, la peau & la membrane adipeuse.

Dans le second cadavre, soit qu'il soit d'homme, soit qu'il soit de femme, on sépare les quatre extrémités du tronc, dont on tire tout le sang, comme nous l'avons enseigné.

La peau, la membrane adipeuse & les muscles du bas-ventre se coupent dans le second cadavre bien autrement que dans le premier, afin que l'on puisse y considérer la figure & la surface externe du péritoine, ce qu'on n'a pu faire dans le premier, parce que telle opération eût troublé l'ordre &

la situation des viscères de l'abdomen, qui ayant été bien préparés dans le premier cadavre, ne méritent plus ici aucune attention, & doivent être sacrifiés à la dissection du péritoine; c'est pourquoi l'on fait une première incision de la pointe du cœur, droit à l'ombilic, une seconde autour de l'ombilic, une troisième, de l'ombilic droit à l'os pubis, une quatrième, de la région lombaire gauche. On sépare cette peau de la membrane adipeuse depuis la septième vraie côte jusqu'aux aînes où on la coupe. On fait sur la membrane adipeuse les mêmes incisions que sur la peau, excepté la seconde autour de l'ombilic; cette même membrane est séparée d'avec les muscles du bas-ventre, & enlevée de la même façon que la peau. Il faut cependant faire cette séparation bien délicatement, depuis les os des îles jusqu'aux os pubis, de peur que si ce second cadavre est celui d'un homme, les vaisseaux spermatiques ne se trouvent endommagés; ou si c'est celui d'une femme, qu'on ne déchire les ligamens ronds de la matrice qu'il faut préparer en tant qu'ils sortent hors de la cavité du bas-ventre.

Les expansions aponévrotiques qui couvrent les muscles droits, ainsi que les pyramidaux, doivent s'ouvrir par une incision longitudinale, & ensuite être écartées.

Séparez tous les autres muscles de l'abdomen, des os & du péritoine, mais les expansions aponévrotiques de ces muscles sont fortement unies au péritoine, & sur-tout vers la ligne blanche; c'est pourquoi il ne faut pas en cet endroit séparer les parties les unes des autres, autrement on déchireroit le péritoine.

Il faut encore s'attacher dans les muscles à étudier les vaisseaux spermatiques, si le cadavre est celui d'un homme; ou les ligamens ronds de la matrice, si c'est celui d'une femme.

Le péritoine doit être un peu dégagé du diaphragme, & tout-à-fait séparé des muscles ainsi que des vaisseaux iliaques internes, sur les reins jusqu'à leurs vaisseaux.

Cette préparation découvre la grandeur & la figure du péritoine, & indique quels viscères sont au-dedans & quels viscères sont hors de son sac.

Sur la surface externe du péritoine l'on apperçoit une ligne qui va du nombril au foie; & le péritoine étant

un peu ouvert aux deux côtés de cette ligne , on découvre le ligament rond du foie situé dans un pli formé par un allongement du péritoine , qui s'appelle le *ligament large du foie*.

Plus on ouvre ce pli , plus on diminue le ligament large du foie , parce que l'un & l'autre n'est que la même chose , & plus au contraire la partie du ligament rond , appuyée sur la surface interne du péritoine , paroît grande.

Cette préparation réussit plus aisément du côté du nombril que du côté du foie. Le péritoine forme encore un pli pareil pour les deux artères ombilicales , & un autre pour l'ouraque. Ces trois derniers plis sont bien plus petits que le premier , & beaucoup plus sensibles dans un enfant nouvellement né que dans un adulte. On peut préparer les artères ombilicales & l'ouraque , de façon qu'elles portent sur la surface externe du péritoine. Il faut encore observer que l'ouraque se dissèque plus aisément vers la vessie , ce lieu étant plus ferme & plus fourni de tissu cellulaire. Ainsi le pli du péritoine se développe plus commodément vers la vessie que vers le nombril , parce que vers le nombril il n'y a presque point ou très-peu de tissu cellulaire , & que l'ouraque n'y est guère plus gros qu'un fil de foie.

De même les artères ombilicales se préparent beaucoup mieux du côté des artères iliaques internes que du côté du nombril ; on coupe le péritoine à mesure qu'on le fait sortir de dessous les muscles du bas-ventre ; on enlève de l'abdomen , sans autre préparation (parce qu'on l'a déjà fait dans le premier cadavre) , l'épiploon , l'estomac , le duodénum , le jéjunum , l'iléum , le cæcum , le colon , le mésentère , la rate , le pancréas , les reins , & les reins succenturiens.

Mais si ce second cadavre est celui d'un homme , on disséquera suivant l'ordre indiqué ci-dessus , & l'on étudiera les parties génitales , la vessie , les artères , le rectum & l'anus. Si au contraire c'est un cadavre de femme , alors on préparera & l'on examinera ces parties suivant la méthode indiquée ci-devant.

Si le second cadavre est celui d'une femme , il faut préparer les mamelles ; & soit qu'il soit d'homme ou de femme , il faut faire une dissection particulière de la plevre avec le médiastin , afin d'examiner la surface externe & la

figure de la plevre , & la naissance immédiate qu'elle donne au médiastin ; opération qu'on n'a pu faire sur le premier cadavre , parce qu'elle eût été incompatible avec la dissection & l'examen des viscères du thorax , considérés dans leur situation & leur connexion naturelle.

Or cette préparation particulière de la plevre & du médiastin exige , 1°. qu'on enlève les clavicules du sternum & des épaules : 2°. qu'on sépare ces dernières d'avec les côtes : 3°. qu'on enlève de chaque côté sur toutes les côtes , depuis la première jusqu'à la douzième , toute la peau & la chair qui a pu y rester : 4°. qu'on sépare tous les muscles intercostaux d'avec les côtes & la plevre ; séparation qui demande beaucoup de précaution , ainsi que celle de la plevre d'avec le sternum & les côtes , de peur d'endommager cette membrane : 5°. qu'on coupe de dessus le sternum & la première côte de chaque côté les muscles de la tête & du col : 6°. qu'on sépare le diaphragme du sternum & des côtes : 7°. enfin qu'on enlève de dessus le cadavre , conjointement avec le sternum , les côtes. Toutes ces opérations mettent la plevre à découvert , & l'on apperçoit distinctement les deux sacs qu'elle forme , & dans lesquels sont logés les poumons ; on découvre aussi la connexion de la plevre avec le diaphragme , c'est-à-dire , son expansion sur le muscle.

L'Anatomiste ensuite saisissant dans chaque main les parties des deux sacs qui ont été unies au sternum , & les écartant doucement l'un de l'autre , découvre le péricarde ; mais alors le médiastin est disparu , parce que cette partie n'ayant rien de subsistant par elle-même , n'est autre chose qu'une partie de la plevre dont les deux sacs , s'avancant du sternum au péricarde , s'unissent en chemin par le moyen du tissu cellulaire.

On sépare ensuite , mais avec délicatesse , l'un & l'autre sac de la plevre depuis le péricarde jusqu'aux poumons ; ce qui donne lieu d'observer que la membrane externe du péricarde n'est autre chose qu'une partie de la plevre même qui , après avoir formé le médiastin , s'étend sur le péricarde jusqu'aux poumons.

Pendant ensuite le cadavre sur le côté droit , & séparant avec précaution le sac droit de la plevre d'avec les vertèbres du thorax , on découvre dans le tissu cellulaire situé entre

l'un & l'autre sac, la veine azygos, l'aorte inférieure, entre lesquelles est le canal thorachique & un peu en devant l'œsophage.

Enfin dans le second cadavre on observe la valvule située fort sensiblement dans la partie mitoyenne, entre le diaphragme & le foie, de la veine-cave inférieure; on l'avoit emportée dans le premier cadavre avec la veine-cave inférieure entre le foie & le diaphragme, mais elle est restée toute entière dans le second, parce qu'on n'y a point dérangé la situation respective ni la connexion mutuelle du foie avec la veine-cave inférieure & le diaphragme.

Pour observer commodément la valvule, on coupe le péricarde & la partie du diaphragme située entre le cœur & le foie; on ouvre ensuite le sac ou le tronc de la veine-cave depuis l'embouchure de la veine-cave supérieure dans le sac jusqu'à la veine-cave inférieure vers le foie, observant de faire l'ouverture en long dans la partie qui est étroitement unie aux vaisseaux pulmonaires droits. Le sac ouvert, & les parties séparées étant écartées les unes des autres, on aperçoit distinctement la valvule. Si l'on veut continuer la dissection des autres viscères, qu'on suive l'ordre prescrit ci-dessus.

De la maniere de préparer les viscères, &c. pour les conserver.

Pour mieux faire paroître les vaisseaux, il faut faire macérer dans l'eau froide les parties injectées qui sont de la couleur du sang, jusqu'à ce qu'on les ait épuisées de cette liqueur rouge; il faut ensuite en bien exprimer l'eau, & il est même à propos de faire un peu dessécher à l'air les parties qu'on veut garder humides avant que de les mettre dans les liqueurs propres à les conserver. Mais avant que de pouvoir démontrer les plus petites extrémités des vaisseaux injectés, il faut employer un autre moyen qui est le même qui a déjà été pratiqué par plusieurs pour découvrir la structure des feuilles & des fruits dont Severinus a fait mention il y a cent ans; & Ruisch a reconnu en dernier lieu qu'il falloit employer la même méthode pour préparer les vaisseaux des fruits succulens, & ceux du cerveau qui ne

demandent aucune préparation , si ce n'est lorsqu'on veut en démontrer les petits vaisseaux.

On mettra donc pour cet effet le cerveau , les poudrons , le foie , la rate , ou quelqu'autre partie que ce soit , dont le tissu est délicat & qu'on a injectés , dans l'eau commune , on l'y laissera jusqu'à ce que la membrane qui lui sert d'enveloppe soit soulevée par l'eau introduite dans le tissu cellulaire qui l'attache aux parties qui sont au-dessous. On séparera alors la membrane , & on remettra encore la partie dans l'eau jusqu'à ce que les fibres qui lient entr'eux les petits vaisseaux , soient dissous ; c'est ce qu'on connoîtra en agitant de tems à autre dans l'eau la partie préparée , dont il se détachera des parcelles corrompues , & on verra en effet les vaisseaux distincts & flottans dans l'eau. On ôtera alors la partie ainsi préparée de l'eau , & l'ayant pressée doucement pour en exprimer ce qu'il y reste d'humidité , on la lavera dans un peu de liqueur dans laquelle on se propose de la conserver , pour la mettre tout de suite dans un vaisseau plein de la même liqueur , où on la suspendra par le moyen d'un fil ou d'un cheveu , afin que la partie s'étende & que les petits vaisseaux se séparent les uns des autres.

Lorsque c'est quelque membrane fine , telle que la plevre ou le péritoine , qu'on veut conserver seule pour en démontrer les arteres par le moyen de l'injection , il faut , en les disséquant , conserver le plus qu'on pourra du tissu cellulaire qui les attache aux parties contiguës , sans perdre la transparence de la membrane ; car lorsque ce tissu cellulaire est entièrement séparé , on ne peut voir que quelques ramifications entieres des vaisseaux , tout le reste n'est formé que par des extrémités d'arteres fort courtes , il faut un microscope pour les voir.

Lorsqu'il y a un peu de graisse dans la membrane cellulaire , on peut laisser entièrement cette membrane sans craindre qu'elle empêche d'observer les vaisseaux injectés. Lorsque les cellules sont pleines de graisse , il faut l'exprimer par la pression autant qu'il est possible , après avoir fait macérer la membrane pendant long-tems , lors même que les membranes doivent être gardées dans une liqueur ; elles s'y étendent mieux , & on en voit mieux les vaisseaux , si on les fait auparavant dessécher ; pour cet effet on doit les étendre

rendre sur une planche bien unie , ou mieux encore les tenir étendues après qu'on les a soulevées de la planche , afin qu'elles n'en retiennent aucune impression lorsqu'elles sont sèches ; on coupe avec les ciseaux les bords qui se trouvent épais & les autres inégalités.

Ruisch décrit la maniere de séparer de la peau l'épiderme & le corps muqueux ou réticulaire , il veut qu'on étende sur une planche ces réguemens communs , bien dépouillés du corps graisseux , & qu'on mette l'épiderme en dehors ; qu'on plonge ensuite le tout dans l'eau bouillante , laquelle détache le cuticule & le corps muqueux de la peau , de maniere qu'on les en sépare facilement par le moyen d'un scalpel émouffé , ou avec le manche mince d'ivoire d'un pareil instrument ; ensuite avec le même instrument il sépare le corps réticulaire d'avec l'épiderme , & laisse ces deux parties attachées ensemble , & avec la peau en quelques endroits. On peut alors , si l'on veut , les mettre dans la liqueur propre à les conserver. Lorsqu'il arrive que le corps réticulaire ne prend pas une consistance un peu ferme par le moyen de l'eau chaude , ou qu'il est naturellement fort mince , il n'est pas possible d'en détacher une grande étendue d'avec l'épiderme.

L'épiderme entier de la main ou du pied avec les ongles , appelé par les Anatomistes *chirotheca* ou *podotheca* , s'enleve sans beaucoup de peine , lorsque la cuticule s'est détachée , par le moyen de la putréfaction , d'avec les parties qui sont au-dessous , ce qui arrive quand on garde long-tems un sujet. Cette méthode réussit mieux que celle de l'eau bouillante , par le moyen de laquelle on entreprend de détacher l'épiderme de la peau , ce qui l'attendrit beaucoup.

On ne peut conserver la membrane cellulaire distendue , en y introduisant de l'air , que quand il n'y a point ou presque point de graisse ; le rectum est une des parties les plus propres pour cette préparation , ou ce qu'on appelle communément le *dartos*. Le *dartos* peut , en y introduisant de l'air , être entierement changé en une membrane cellulaire très-fine ; & Charles Etienne a très-judicieusement observé que la substance cellulaire , répandue par-tout sous la peau , avoit l'apparence d'une substance musculeuse , lorsqu'elle ne contenoit aucune graisse.

Pour conserver la dure-mere & tous ses prolongemens dans leur situation naturelle , il faut scier le crâne perpendiculairement , depuis la racine du nez jusqu'au milieu de l'os occipital , à un demi-pouce de distance de la suture sagittale , & le scier ensuite horifontalement d'un côté à trois ou quatre lignes environ au-dessus des sourcils , pour enlever cette portion du crâne comprise entre ces deux incisions. Cela fait , coupez dans le même sens la portion de la dure-mere qui est à découvert , & enlevez le cerveau , le cervelet , pour conserver ensuite la tête dans une liqueur convenable , ou bien en nettoyer extérieurement les os & les laisser à l'air pour les faire sécher , observant de tenir les parties coupées étendues par le moyen d'épingles , de petits crochets , de fils , &c.

Si l'on a dessein de faire ainsi dessécher la tête d'un fœtus ou d'un jeune sujet , il faut avoir la précaution , par le moyen de plusieurs petits bâtons d'une longueur convenable , de tenir distendues les membranes ligamenteuses qui se trouvent entre les os , & de placer ces bâtons de manière qu'étant mis dans la cavité du crâne ils soient appuyés sur les os & qu'ils le poussent en dehors.

Les prolongemens de la pie-mere qui sont placés dans les interstices des circonvolutions du crâne peuvent être facilement séparés en entier avec la pie-mere , lorsque cette membrane se trouve épaissie contre nature , par les maladies , comme il arrive assez souvent ; on peut même dans l'état naturel séparer de grandes pieces de cette membrane avec ses prolongemens , après avoir fait macérer le cerveau dans l'eau commune. Aussi-tôt qu'on a séparé quelque morceau , il faut en exprimer l'humidité & le plonger dans la liqueur dans laquelle on doit le conserver : on aura soin de l'étendre par le moyen de quelques fils ou de quelques rameaux de plante.

Pour bien préparer & conserver l'œil , de manière qu'on puisse en démontrer toutes les tuniques , les humeurs & les vaisseaux , il faut auparavant coaguler les humeurs cristalline & vitrée , en plongeant pendant quelque tems cet organe dans une liqueur propre à cet effet , dont il sera fait mention plus bas.

Après cette préparation , ces parties seront plus en état de

supporter la macération dans l'eau, pour séparer par ce moyen la chorôide & la membrane de Ruisch.

Les glandes sébacées & les conduits excréteurs des paupieres sont beaucoup plus sensibles après une injection fine dans les arteres & après que leurs liqueurs sont coagulées, que dans le sujet frais.

Le D. Trew a très-bien remarqué que la membrane qui revêt le conduit auditif & qui forme la tunique externe de la membrane du tympan, peut être séparée entière dans les adultes, en faisant macérer l'oreille dans l'eau, aussi bien qu'on la sépare dans le fœtus ou dans les enfans. En effet, la membrane du tympan ne paroît autre chose que cet épiderme de l'oreille uni par un tissu cellulaire fort mince à la membrane qui revêt le tympan, & dans l'entre-deux desquelles il rampe, comme dans toutes les autres parties du corps, de grosses branches de vaisseaux.

La cuticule qui revêt les papilles des levres, & que Ruisch appelle *epithelia*, peut s'enlever par la macération dans l'eau, & alors la surface des levres paroît mieux villeuse lorsqu'on les met dans un vaisseau de terre avec de la liqueur propre à les conserver.

La substance villeuse de la langue peut être rendue sans peine entièrement rouge, en injectant les arteres, & on peut en séparer la membrane dont elle est revêtue, & qui répond à la cuticule, en la trempant dans l'eau.

Si l'on compare les levres, la langue, l'œsophage, l'estomac & les intestins entr'eux, la structure de ces parties paroît entièrement semblable, en ce qu'elles sont toutes revêtues de cette espece de cuticule qui, attachée à la partie charnue par le moyen d'un tissu cellulaire, paroît sous la forme de rides ou de valvules dans les endroits où elle se trouve épaisse & lâchement attachée, ou bien se montre comme une fine membrane dans ceux où elle est mince & tendue.

Pour préparer les organes de la déglutition, il faut en disséquer nettement tous les muscles qui ont leurs attaches aux parties contiguës, & les détacher de ces parties. Il faut ensuite enlever la langue, l'os hyoïde, le palais & son voile, la luette, le larynx, le pharynx, la trachée-artere, l'œsophage & tous les muscles de ces parties détachés des

parties voisines , pour les mettre tous dans leur situation naturelle , & les y contenir par le moyen de plusieurs petits morceaux de planches minces & de fil attachés à des clous. Alors on met un bouchon de liege à la partie inférieure de la trachée - artère , on lie fortement sur ce bouchon ce conduit & l'œsophage avec une ficelle , ensuite on introduit du vif argent par le gosier ou par l'ouverture qui communiquoit précédemment avec les narines , jusqu'à ce que l'œsophage , la trachée-artère , le larynx & le pharynx soient remplis. Il faut suspendre ces parties dans cet état jusqu'à ce qu'elles aient acquis un peu de solidité , pour en ôter le vif argent avant qu'elles soient entièrement seches , & les parties qui auroient été trop dilatées par le poids de ce fluide métallique , telle que la glotte & l'espace qui se trouve entre le larynx & la langue , doivent être rapprochées de l'état naturel à force de les presser avec les doigts. A l'égard de celles qui se rident trop en séchant , telles par exemple que la luette & l'épiglotte , on tâche de les contenir dans la forme la plus approchante de l'état naturel , en les tirant & en les aplatisant de tems à autre avec les doigts jusqu'à ce qu'elles soient entièrement desséchées.

Il faut , quand on se propose de garder ces viscères , les préparer d'une maniere particuliere pour en conserver la forme , & en faire voir la structure du côté de la surface interne , & rendre sensibles les vaisseaux qui ont une cavité , de la façon qu'il a été dit ci-devant en parlant des vaisseaux sanguins ; les propriétés que doit avoir la matiere par le moyen de laquelle on veut conserver la forme & faire voir la structure du côté de la surface interne , sont de pouvoir résister à la contraction des fibres de ces viscères , d'en remplir également les cavités , & de les laisser nets quand on voudra l'ôter ; c'est pourquoi le coton , la laine , le sable & autres matieres semblables ne conviennent pas , mais plutôt le vif argent , l'air , la cire fondue.

Il ne faut se servir de cette derniere matiere que quand on a d'autres desseins que de voir la surface externe , auquel cas on en peut pousser dans la cavité des viscères ; mais dans tous les autres cas il faut se servir de l'air ou du vif argent. Lorsque l'air pourra suffire , il sera préférable au vif argent , parce qu'il distend d'une maniere uniforme , au

lieu que le dernier pèse davantage sur les parties inférieures ; l'air dessèche les viscères en une vingtième partie du tems qu'il faut au vif argent pour cela ; il n'y laisse ni couleur ni rien autre chose , ce que fait toujours le vif argent. Il est vrai aussi que l'air ne distend pas suffisamment certaines parties , qu'il est impossible de le retenir , & qu'il y a telles parties à travers desquelles il s'échappe & qu'il laisse affaïsser à mesure qu'elles se séchent ; le vif argent n'est pas sujet aux mêmes inconvéniens.

Il est évident par tout ce qui vient d'être dit , que l'air est nécessaire , ou qu'il est bien préférable au vif argent pour faire des préparations sèches de l'œsophage , de l'estomac , des intestins , de la vésicule du fiel avec les conduits biliaires , & de la vessie avec les ureteres. D'un autre côté , il est également visible que le péricarde & la matrice ne peuvent conserver leur forme naturelle que par le moyen du vif argent.

Ce fluide métallique est encore préférable lorsqu'il faut dessécher & distendre le cœur & ses vaisseaux sanguins , le bassinet du rein avec l'uretere , parce que toutes ces petites parties ont de petites ouvertures par lesquelles s'échappe l'air qui ne sçauroit d'ailleurs résister à la forte contraction de leurs fibres.

Les corps caverneux de la verge & les vésicules séminales retiennent également l'air & le vif argent , mais ce dernier laisse dans les corps caverneux quelque chose de luisant qui empêche qu'on ne puisse bien voir leur structure interne & leurs vaisseaux ; on a aussi quelque difficulté à l'introduire dans les vésicules séminales , parce qu'on ne sçauroit l'injecter par les ouvertures qui se trouvent dans le canal de l'urethre vers le verumontanum. Lorsqu'on le pousse par un des vaisseaux déférens , l'humidité de ce conduit , qui est étroit , est propre à l'arrêter dans son passage. D'ailleurs , supposé qu'on vienne à bout de l'introduire dans ce vaisseau , il forcera par son poids l'ouverture du petit conduit commun aux vaisseaux déférens & à la vésicule séminale , appelé *conduit éjaculateur* ; de sorte qu'il ne passera pas dans la vésicule séminale qu'il n'ait auparavant rempli la cavité de l'uretere ; au lieu que la contraction naturelle de l'extrémité du conduit éjaculateur s'oppose à la sortie de l'air lorsqu'on l'y

souffle doucement , de maniere qu'il passe alors plus librement dans le tissu cellulaire de la vésicule féminale. Il résulte de toutes ces raisons que lorsqu'on veut préparer les corps caverneux & les vésicules féminales , l'air est préférable au vif argent.

On rencontre rarement des sujets dont les poulmons & la rate retiennent l'air. Il s'échappe ordinairement lorsqu'on l'introduit dans le tissu spongieux du gland , c'est pourquoi on est communément obligé de se servir du vif argent pour la préparation de ces parties ; cependant ce métal les gâte presque toujours , & sur-tout les poulmons & le gland , dont les cellules sont plus petites que celles de la rate.

Etant déterminé par les regles précédentes sur le choix de l'un ou de l'autre de ces deux fluides , il faut exprimer tout le sang de la partie qu'on se propose de préparer , & en lier ensuite toutes les ouvertures , excepté celle par laquelle on doit introduire le fluide nécessaire pour la distendre ; & si on en découvre quelqu'une par laquelle l'air ou le vif argent s'échappe dans le tems qu'on pousse l'un ou l'autre dans la partie , on y fait une ligature.

Il faut que l'ouverture qu'on choisit pour introduire l'air ou le vif argent soit telle que l'un ou l'autre de ces fluides puisse couler sans peine dans la cavité qu'on veut remplir , & qu'elle puisse ensuite être aisément fermée.

Ce qui a été dit au sujet des organes de la déglutition fera facilement connoître de quelle maniere il faut s'y prendre pour remplir le péricarde & la matrice.

Personne n'ignore comment il faut souffler le conduit par où passe les alimens , la vésicule du fiel & la vessie.

On pousse les liqueurs dans le cœur & dans les grosses arteres par la veine-cave supérieure , ou par quelqu'une des branches de la veine pulmonaire.

C'est par la trachée-artere qu'on introduit le fluide nécessaire pour distendre les poulmons.

Le rein se remplit par l'uretere ; la capsule atrabilaire & les corps caverneux de la verge , par les veine de la rate.

Il faut toujours se servir d'un tuyau lorsqu'on veut pousser l'air dans quelques parties ; le meilleur à cet usage est celui à l'extrémité duquel il y a une entaillure & un robinet un peu au de sus.

Il faut introduire le plus petit bout du tuyau dans un conduit propre à le recevoir , & lier le conduit sur le tuyau avec un fil ciré qui doit entrer dans l'entailleure. Dès qu'on s'aperçoit que le viscere est suffisamment distendu , on tourne le robinet pour empêcher que l'air n'en sorte ; s'il vient à s'en échapper quelque peu , on y supplée facilement en soufflant dans le tuyau qui doit être soutenu par quelque corde ou quelque planche , afin d'empêcher qu'il ne presse ou ne tire la partie préparée dans le tems qu'elle sèche.

Si l'Anatomiste n'a d'autres tuyaux à souffler qu'un tuyau ordinaire , il faut passer un nœud coulant sur le vaisseau par lequel on introduit l'air au-dessous de l'extrémité du tuyau , & l'ayant serré autant qu'il convient pour laisser passer l'air ; il faut , dans le tems qu'on souffle , qu'un assistant tienne les deux bouts du fil ; & quand le viscere est suffisamment distendu , on fait signe à l'assistant de serrer le fil : ensuite ayant retiré le tuyau on fait un double nœud & on suspend la partie ainsi distendue.

Lorsqu'on se sert du mercure , il faut que l'ouverture par laquelle on l'introduit soit plus élevée qu'aucune partie de la préparation ; & lorsque cette ouverture est petite , il faut y ajouter un petit tuyau ou un entonnoir de verre. Ce tuyau doit être long dans le cas où on ne sçauroit avoir une colonne de mesure assez haute pour que le poids le fasse pénétrer jusques dans les plus petits vaisseaux. Si la partie préparée le permet , il faut lier fortement le canal par lequel on a introduit le vif argent , avant que d'y en verser une goutte ; il faut que l'ouverture par laquelle on le fera entrer soit assurée de maniere qu'elle se trouve toujours en haut pendant tout le tems que la préparation sera à sécher.

Quand on a une grande quantité de vif argent à introduire dans une partie dont la structure est délicate , il faut non-seulement suspendre cette partie par la partie supérieure avec des fils & des crochets , mais il est encore nécessaire de la soutenir en dessous avec un petit filet , & de la placer au-dessus de quelque vaisseau propre à recevoir le mercure au cas qu'il vienne à couler.

Les regles qu'on vient de donner serviront pour la plupart des viscères ; cependant les poumons & la rate , dont

les membranes retiennent difficilement l'air ou le vif argent, & sur-tout le premier, demande plus de soin. Il ne faut pas prendre ces viscères indifféremment dans toute sorte de sujets, on doit toujours choisir ceux dont les membranes extérieures sont fermes & épaissies. Dès qu'on les a soufflés, il faut les exposer au soleil, ou les tenir auprès du feu, afin de les faire sécher promptement, & introduire de tems à autre de nouvel air pour suppléer à celui qu'ils perdent.

Lorsque la surface externe sera séchée, on les trempera dans un fort vernis de térébenthine, de manière que toute la surface en soit couverte, parce qu'après cette préparation l'air s'en échappera bien plus difficilement. On continuera à les exposer dans un endroit où ils puissent sécher le plus promptement qu'il se pourra, en observant de passer du vernis avec une plume aux endroits où il en manquera, & de continuer à y pousser de nouvel air à mesure qu'ils s'affaibliront.

Lorsqu'on est parvenu à avoir la rate humaine distendue par le moyen du vif argent ou de l'air, jusqu'à ce qu'elle soit desséchée, elle paroît entièrement formée de cellules qui communiquent les unes avec les autres, & sur les parois desquelles on voit un grand nombre de ramifications d'arteres si on les a auparavant injectées.

Si on coupe les poumons préparés selon cette méthode, on observera que leurs cellules ne sont ni sphériques ni d'aucune autre figure dont la section transversale soit circulaire, mais qu'elles sont poligones, & forment en général des quarrés irréguliers & des pentagones. En effet, on peut conclure *à priori* que c'est là la figure que doivent avoir les cellules des poumons dans l'animal vivant; car si l'on fait attention que la membrane externe est d'un tissu plus fort que celui de la membrane qui forme les vésicules, on verra que cette membrane externe ne pouvant prêter autant que les vésicules pourroient s'étendre, celles-ci doivent être comprimées & fortement pressées les unes contre les autres, & perdre par-là leur forme sphérique qui doit se changer en une figure qui aura autant de côtés & d'angles qu'il y a de vésicules autour. Le thorax dans l'animal vivant ne permet pas aux poumons de se dilater autant que leur tunique

externe pourroit s'étendre , comme il paroît par le sifflement qui accompagne les plaies de la poitrine , ou lorsqu'on souffle dans la trachée-artère après avoir enlevé le sternum d'un animal : d'où il suit que les vésicules des poumons doivent être plus comprimées & par conséquent plus rétrécies dans le tems de la respiration que lorsqu'on les distend en y introduisant de l'air , après avoir tiré ce viscere hors de la poitrine.

Ces considérations & la figure polygone qu'on découvre si facilement aux cellules des poumons simples des serpens , des grenouilles , &c. rend singulier le sentiment imaginé que les vésicules des poumons plus composées étoient de figure sphérique ou de toute autre figure , dont la section transversale étoit circulaire.

Pour conserver les parties préparées il faut les exposer à l'air jusqu'à ce que toute leur humidité soit dissipée , & alors elles deviennent sèches , dures , & ne sont plus exposées à se corrompre ; ou bien il faut les plonger dans quelque liqueur propre à les conserver.

Outre ce qui a déjà été dit touchant la maniere de faire sécher les préparations anatomiques , il faut encore , principalement lorsque les parties préparées sont grosses & épaisses , & que le tems est chaud , empêcher les mouches d'en approcher & d'y déposer leurs œufs qui , transformés en vers , les détruiroient. Il faut aussi avoir soin d'empêcher qu'elles ne soient attaquées des souris , des rats & des autres insectes ; pour cela il faut , avant que de mettre la piece sécher , la tremper dans une dissolution de sublimé corrosif faite avec de l'esprit de vin , & dans le tems qu'elle sèche il faut la mouiller de tems en tems avec la même liqueur ; on peut par ce moyen , & sans craindre aucun inconvénient , faire dessécher , même pendant l'été , des cadavres disséqués de sujets assez grands.

Lorsque la préparation est sèche , elle est encore exposée à se réduire en poudre , à devenir cassante , à se percer & à avoir une surface inégale ; c'est pourquoi il est nécessaire de la couvrir par-tout d'un vernis épais , dont on mettra autant de couches qu'il faudra pour être luisante ; il faut toujours la préserver de la poussière & de l'humidité.

Les préparations sèches sont fort utiles en plusieurs cas ,

mais il y en a aussi beaucoup d'autres où il est encore nécessaire que les préparations anatomiques soient flexibles & plus approchantes de l'état naturel que ne sont ces premières.

La difficulté a été jusqu'à présent de trouver une liqueur qui puisse les conserver dans l'état approchant du naturel. Les liqueurs aqueuses n'empêchent pas la pourriture, & elles dissolvent les parties les plus dures du corps; les liqueurs acides préviennent la corruption, mais elles réduisent les parties en mucilage; les esprits ardens les racornissent, en changeant la couleur & détruisent la couleur rouge des vaisseaux injectés; l'esprit de térébenthine, outre qu'il a l'inconvénient des liqueurs spiritueuses, a encore celui de devenir épais & visqueux.

Mais sans s'arrêter plus long-tems sur les défauts des liqueurs qu'on peut employer, celle dont on se trouve mieux est quelque esprit ardent rectifié (n'importe qu'il soit tiré du vin ou des grains), qui est toujours limpide, qui n'a aucune couleur jaune, & auquel on ajoute une petite quantité d'acide minéral, tel que celui du vitriol ou du nitre: l'un & l'autre résistent à la pourriture; & les défauts qu'ils ont chacun séparément se trouvent corrigés par leur mélange.

Lorsque ces deux liquides sont mêlés dans la proportion requise, la liqueur qui en résulte ne change rien à la couleur ni à la consistance des parties, excepté celles où il se trouve des liqueurs séreuses & visqueuses, auxquelles elles donnent presque autant de consistance que l'eau bouillante. Le cerveau, celui même des enfans nouveaux nés, acquiert tant de fermeté dans cette liqueur qu'on peut le manier avec liberté.

Le cristallin & l'humeur vitrée de l'œil y acquièrent aussi plus de consistance, mais ils en sortent blancs & opaques; elle coagule l'humeur que filtrent les glandes sébacées, la mucoité & la liqueur spermatique; elle ne produit aucun changement sur les liqueurs aqueuses ou lymphatiques, comme l'humeur aqueuse de l'œil, la sérosité lymphatique du péricarde & de l'amnios; elle augmente la couleur rouge des injections, de manière que les vaisseaux qui ne paroissent pas d'abord, deviennent très-sensibles lorsque la partie y a été plongée pendant quelque tems.

Si on compare ces effets avec ce que Ruisch a dit en différens endroits de ses ouvrages au sujet de ses préparations, on trouvera que la liqueur qui vient d'être décrite approche beaucoup pour les propriétés de sa liqueur balsamique, c'est ainsi qu'il nomme celle dont il se sert pour les préparations humides.

La quantité de liqueur acide qu'il faut ajouter à l'esprit ardent doit varier selon la nature de la partie que l'on veut conserver, & selon l'intention de l'Anatomiste. Si on veut donner de la consistance aux vaisseaux, aux humeurs de l'œil, &c. il faut une plus grande quantité de liqueur acide; par exemple, il faudra deux gros d'esprit de nitre sur une livre d'esprit de vin rectifié. Lorsqu'on veut seulement conserver les parties, il suffira d'y en mettre trente ou quarante gouttes, ou même moins, sur-tout s'il y a des os dans la partie préparée; si on en mettoit une trop grande quantité, les os deviendroient d'abord flexibles & ensuite il se dissoudroient.

Lorsqu'on a plongé quelque partie dans cette liqueur, il faut avoir une attention particuliere qu'elle en soit toujours couverte, autrement ce qui se trouve hors du fluide perd sa couleur, & certaines parties se durcissent tandis que d'autres se dissolvent. Pour prévenir donc autant qu'il est possible l'évaporation de la liqueur, & pour empêcher la communication de l'air qui fait que la liqueur spiritueuse se charge d'une teinture, il faut boucher exactement l'ouverture de la bouteille avec un bouchon de verre ou de liège enduit de cire, & mettre par-dessus une feuille de plomb, de la vessie, ou une membrane injectée; par ce moyen la liqueur se conservera un tems considérable sans aucune diminution sensible.

Quand on a mis assez de liqueur pour atteindre à peu près le haut de la préparation, il faut, pour la couvrir entièrement, ajouter de l'esprit de vin sans acide, de peur que ce dernier ne s'échappe.

Lorsque la liqueur spiritueuse devient trop colorée, il faut la verser & mettre sur les préparations une nouvelle liqueur moins chargée d'acide que la première; on conservera cette ancienne liqueur dans une bouteille bien bouchée, & on s'en servira pour laver les préparations nouvelles &

pour les dépouiller de leur suc naturel , attention toujours nécessaire avant que de mettre quelque partie que ce soit dans la liqueur balsamique.

Toutes les fois qu'on renouvelle la liqueur il faut laver les préparations dans une petite quantité de liqueur spiritueuse limpide afin d'en enlever tout ce qui pourroit y rester de liqueur ancienne & colorée, ou bien il faut faire une nouvelle préparation. Les liqueurs qui ne sont plus propres à servir dans des vaisseaux de verre transparent , néanmoins peuvent être encore d'usage pour conserver dans des vaisseaux de terre ou de verre commun certaines parties qu'il faut tirer hors de la liqueur pour les préparer.

Il est bon d'observer ici que les vaisseaux de verre dans lesquels on doit démontrer les préparations doivent être d'un verre épais & le plus transparent qu'il est possible , parce que ces vaisseaux laissent voir les parties d'une manière plus distincte sans rien changer à leur couleur , & grossissent en même tems les objets , de sorte qu'on découvre par leur moyen des parties qu'on n'apperçoit pas par les yeux nuds lorsqu'elles sont hors du vaisseau. Puis donc que le verre & la liqueur ont un certain foyer dans lequel les objets sont vus plus distinctement , il sera à propos de trouver quelque expédient pour tenir la partie préparée à une distance convenable des parois du verre ; ce qu'on peut faire en mettant dans le vaisseau quelque petite tige branchue de plante ou un petit bâton , ou en attachant le fil ou le cheveu qui soutient la préparation , à un des côtés du vaisseau.

Quiconque s'adonne à l'exercice de l'anatomie trouvera aisément de semblables moyens pour tenir les parties étendues & pour les faire voir dans le point de vue le plus favorable.

Il est bon d'être instruit qu'il faut éviter autant que cela se peut de tremper les doigts dans cette liqueur , ou de manier les préparations qui en seront bien imprégnées , parce qu'elle rend la peau si rude pendant quelque tems que les doigts en deviennent incapables d'aucune dissection fine ; ce qu'il y a de meilleur pour remédier à cette sécheresse de la peau est de se laver les mains dans de l'eau à laquelle on aura ajouté quelques gouttes de tartre par défaillance.

SPLÉNÉTIQUE, *spleneticus*. Voyez **SPLÉNIQUE**.

SPLÉNIQUE, adj. *splenicus*, de *σπλήν*, la rate : il se dit des parties qui ont du rapport à la rate. L'artere splénique est la plus grosse de la division de la cœliaque ; elle va se distribuer dans la substance de la rate ; elle fournit plusieurs rameaux dans son chemin qui sont connus sous divers noms ; on a nommé *vaisseaux courts* ceux qu'elle fournit au grand cul-de-sac de l'estomac, aussi bien que les veines qui les accompagnent ; on a donné le nom de *gastro-épiploïque gauche* au rameau qui se distribue à la partie latérale gauche du fond de l'estomac, & à la portion de l'épiploon qui s'y trouve attachée ; celui de *pancréatiques* à ceux qui se distribuent au pancréas ; & celui d'*épiploïques* à ceux qui vont à l'épiploon.

Les nerfs spléniques ou de la rate. *Voyez* RATE.

Splénique veine de la rate. *Voyez* RATE.

Splénique veine du bras : c'est ainsi que les anciens ont nommé la veine basilique du bras gauche, & ils ont donné le nom d'*hépatique* à la veine basilique du bras droit.

SPLENIUS, adj. & subst. mot latin qu'on a retenu en françois pour désigner quelques muscles qui ressemblent à une rate : en grec *σπλήν*, d'où vient ce mot.

Chaque muscle splenius de la tête est composé de deux portions, dont l'une appartient à la tête, & c'est ce qui la fait nommer *splenius de la tête* ; & l'autre au cou, & de là vient le nom de *splenius du cou*. Ces deux portions qui sont étroitement unies l'une à l'autre dans leur partie inférieure, ont leurs attaches fixes aux épines des quatre ou cinq vertèbres supérieures du dos, & des trois ou quatre inférieures du col, & vont se terminer différemment ; sçavoir, la portion inférieure qui appartient au cou va aux apophyses transverses de la première & seconde vertèbre du cou, & la portion supérieure aux parties latérales de l'occipital, en s'avancant jusqu'aux apophyses mastoïdes : d'où vient qu'on a aussi nommé ces muscles *mastoïdiens postérieurs*.

L'usage du muscle splenius est de concourir à porter la tête en arrière ou de l'étendre.

SPLENO-GRAPHIE, *spleno-graphia*, description de la rate, de *σπλήν*, la rate, & de *γραφη*, description.

SPLENO-LOGIE, *spleno-logia*, discours raisonné sur la rate, de *σπλήν*, la rate, & de *λόγος*, discours.

SPLENO-TOMIE, *spleno-tomia*, préparation anatomique de la rate, de σπλήν, la rate, & de τομή, dissection.

SPONDYLOS, σπόνδυλος : c'est le nom de la seconde vertebre du cou, ou de toute autre vertebre en général.

SPONGIEUX, EUSE, adj. *spongiosus*, *a, um*: qui tient de l'éponge, en latin *spondia*, d'où vient ce mot.

Les corps spongieux de la verge. Voyez CAVERNEUX.

Les corps spongieux du clitoris naissent distincts de la partie inférieure de l'os pubis, & approchant par degrés l'un de l'autre, forment en s'unissant le corps du clitoris.

Les lames spongieuses inférieures du nez, ou les cornets, les conques, coquilles inférieures du nez. Voyez ces mots.

L'os éthmoïde, à raison de sa substance spongieuse, se nomme l'os *spongieux*. Voyez ETHMOÏDE.

Substance spongieuse des os. Voyez OS.

Le tissu spongieux de l'urethre : la portion de l'urethre qui s'étend depuis la partie inférieure des os pubis jusqu'au gland, se trouve enveloppée de toutes parts par un tissu formé de plusieurs cellules membraneuses ; on le nomme le *tissu spongieux de l'urethre* ; ce tissu vient aussi former la substance du gland, & dans son commencement il forme une éminence appelée le *bulbe de l'urethre*.

SPONTANÉ, *spontaneus*, du latin *sponte*, de soi-même. Mouvement spontané : c'est le mouvement involontaire de certains muscles qui agissent indépendamment de la volonté, sans qu'on y pense, & même malgré nous : tel est le cœur.

SQUAMMEUX, EUSE, ou **ECAILLEUX**, EUSE, adj. *squamosus* : qui a du rapport à l'écaille, en latin *squama*, d'où vient ce mot. On donne l'épithète de squameuse à une suture du crâne qui est faite en manière d'écaille, laquelle joint les temporaux avec les pariétaux. Voyez ECAILLEUX.

SQUELETE, *sceletum*, en grec σκελετόν, qui signifie aride, desséché, du verbe σκέλλω, je dessèche.

SQUELETE, l'assemblage de tous les os du corps, unis ensemble dans l'ordre qui leur convient, se nomme *squelete* *sceletum* ; si les os sont joints par leurs propres ligamens, c'est un *squelete naturel* ; s'ils sont unis par les ligamens artificiels, comme du fil de laiton, &c. c'est un *squelete artificiel*.

On divise en général le squelette en tête , en tronc & en extrémités supérieures & inférieures.

La tête comprend les os du crâne qui en forment le cerveau , & les os de la face.

Les os du tronc sont l'épine en entier , les côtes , le sternum & les os du bassin.

Les extrémités supérieures de chaque côté comprennent les os de l'épaule , l'os du bras , ceux de l'avant-bras & ceux de la main.

Les extrémités inférieures de chaque côté comprennent l'os de la cuisse , les os de la jambe & ceux du pied.

Reprenons ces articles.

La tête se divise en crâne & en face.

Le crâne est fait de huit os , sçavoir , le coronal , l'occipital , deux pariétaux , deux temporaux , le sphénoïde & l'ethmoïde.

La face se divise en mâchoire supérieure & en inférieure ; la première est formée de treize os , sans compter les dents. Il y a six os de chaque côté de la mâchoire & un dans le milieu ; les os qui sont pairs sont ceux de la pommette , les os maxillaires , les os propres du nez , les os unguis , les os palatins , les lames spongieuses inférieures du nez ; celui qui est impair s'appelle *vomer*.

La mâchoire inférieure dans l'adulte n'est faite que d'un seul os.

Les dents sont dans l'adulte ordinairement au nombre de trente-deux , seize à chaque mâchoire. *Voyez DENT.*

L'os hyoïde est à la racine de la langue. *Voyez HYOÏDE.*

Le tronc se divise en épine , en thorax ou poitrine , & en bassin.

L'épine est formée de vingt-quatre vertèbres , de l'os sacrum , & du coccyx.

La poitrine est faite du sternum qui , dans l'adulte , est de trois pièces , & des côtes au nombre de vingt quatre.

L'os ilium , le pubis , l'ischion forment le bassin , conjointement avec l'os sacrum & le coccyx.

Les extrémités supérieures se divisent en épaule , bras , avant-bras & main. L'épaule est faite de l'omoplate & de la clavicule , le bras d'un seul os nommé *humerus* , l'avant-bras de deux appellés *cubitus* & *radius*.

La main se divise en carpe , métacarpe & doigt. Le carpe est fait de huit os en deux rangées ; dans la première sont le scaphoïde , le lunaire , le cunéiforme , & le pisiforme qui est hors de rang. Dans la seconde sont le trapeze , le trapezoïde ou le pyramidal , le grand & le crochu.

Les os du métacarpe sont au nombre de quatre , nommés premier , second , &c.

Il y a aux cinq doigts de chaque main quinze os appellés *phalanges*.

Les extrémités inférieures se divisent en cuisse qui n'a qu'un os appellé *femur* , en genou qui est fait d'un seul os nommé *rotule* , en jambe composée du tibia & du péroné , & en pied qui se divise en tarse , métatarse & orteils. Le tarse a sept os , sçavoir l'astragal , le calcaneum , le scaphoïde ou naviculaire , le cuboïde & les trois cunéiformes.

Le métatarse a cinq os distingués en premier , second , &c.

Les doigts sont composés de quatorze os nommés *phalanges*.

Le squelette a encore les os sésamoïdes. *Voyez* ce mot.

Il y a aussi les osselets de l'ouïe. *Voyez* Ouïe , Enclume , Marteau , Etrier , Orbiculaire , &c.

Dénombrement des os du squelette.

On compte au crâne	8
A la mâchoire supérieure	3
A la mâchoire inférieure	1
Dents des deux mâchoires	32
L'os hyoïde	1

Total des os de la tête

55

Si l'on compte les osselets de l'ouïe , il y en aura 63

Vertebres	24
Côtes	24
Sternum	3
Os sacrum	1
Coccyx.	1
Os des hanches	2

Total des os du tronc

55

Si

Si l'on fait l'os sacrum de cinq os , le coccyx de trois , & les os des hanches de six , il y aura au tronc 67 os.

Omoplates	2
Clavicules	2
Bras	2
Avant-bras	4
Mains	54
Cuisses	2
Genoux	2
Jambes	4
Pieds	52

Total des extrémités	124
----------------------	-----

Ainsi en ajoutant les os de la tête	55
Ceux du tronc	55
Ceux des extrémités	124

L'on aura pour tous les os	234
----------------------------	-----

Il y a deux observations principales à faire sur le squelette du fœtus à terme. 1°. Les os qui ont part à la composition des organes des sens , ou qui sont destinés à leur conservation , sont les premiers perfectionnés , comme les lames osseuses & spongieuses de l'os ethmoïde , les osselets des oreilles , & les os qui forment les orbites. 2°. Presque tous les os du fœtus sont composés de plusieurs pieces unies entr'elles par des cartilages très-flexibles , quoiqu'assez épais ; c'est ce qu'on remarque dans l'os sacrum , le sternum , & même dans les vertebres , qui sont chacune composées de trois pieces , & dans l'occipital qui est formé de quatre ; ou bien cette union se fait par des membranes , comme on l'observe dans les deux pieces qui composent le coronal. Il est aussi à remarquer que les os du crâne ne sont unis entr'eux que par des membranes qui ont même assez d'étendue , principalement à l'endroit de la fontanelle ; enfin que tous les grands os se trouvent cartilagineux aux endroits de leurs articulations , & que les petits , tels que ceux du carpe , du tarse , le coccyx & la rotule , sont entierement cartilagineux. On conçoit que toutes ces particularités du squelette du

fétus sont très-avantageuses pour faciliter l'accouchement. Voyez FÉTUS.

STAPÉDIEN, *stapedius* : qui a rapport à l'étrier, en latin *stapes* ; c'est le nom d'un petit muscle de l'étrier.

STAPES : étrier, osselet de l'ouïe. Voyez ce dernier.

STAPHYLE, *σταφυλή*, la lnette.

STAPHYLIN, adj. *staphylerius* : qui a rapport à la lnette, en grec *σταφυλή*, d'où vient ce mot. On donne ce nom aux muscles qui meuvent cette partie.

STEAR, *στάαρ*, graisse. Voyez ce dernier.

STEMA, *στέμα*, le penis.

STENON, nom d'un Auteur qui entre dans la dénomination de quelque partie.

Nicolas Stenon, célèbre Médecin, Evêque de Titiopolis, & Vicaire Apostolique dans les pays septentrionaux, naquit à Copenhague le 10 janvier 1638 d'un pere luthérien, qui étoit Orfèvre de Christiern IV, Roi de Danemarck. Il fut disciple de Bartholin. Conduit de Stenon. Voyez Salivaire, Conduit. Lorsqu'il est coupé, un plumaceau chargé d'huile s'applique extérieurement, produit une cure parfaite, parce que la salive n'étant pas miscible avec l'huile, est obligée d'enfiler la route de la bouche.

STERA, mot barbare, synonyme à utérus, & dérivé par corruption de *ὕστερα*.

STERNALE : on appelle ainsi l'extrémité antérieure, inférieure & interne de la clavicule. Cette extrémité, plus épaisse que l'autre, a une facette triangulaire pour s'unir au sternum, d'où vient qu'elle porte le nom d'extrémité sternale ; elle s'appelle aussi *pectorale*.

STERNO-CLAVICULAIRE, adj. *sterno-clavicularis*, *re*, se dit des parties qui s'étendent du sternum à la clavicule ; c'est le nom d'un ligament qui unit ces os.

Le ligament sterno-claviculaire est un amas de plusieurs troussaux ligamenteux, qui, avec le ligament inter-claviculaire, environnent toute l'articulation du sternum avec la clavicule, de maniere cependant qu'il reste entre ces troussaux des issues pour les vaisseaux dans l'endroit où la petite tête de la clavicule porte sur le cartilage de la première côte, lequel paroît simplement couvert de la membrane capsulaire. Ces troussaux sont très-forts & très-épais, ils

marchent parallèlement d'un os vers l'autre, s'étendent d'un côté au-delà de la petite tête de la clavicule, & se confondent de l'autre avec le périoste épais du sternum. Les parties de l'articulation plus voisines du cartilage de la côte sont les plus garnies de filets; ces filets font extérieurement le même trajet d'un os vers l'autre, & sont si bien enchaînés par un tissu cellulaire épais, qu'ils ne paroissent au premier coup d'œil former qu'un ligament orbiculaire. Les filets intérieurs sont attachés de deux façons différentes, 1°. avec le sternum & le cartilage inter-articulaire; 2°. avec ce même cartilage & la clavicule.

STERNO - CLEIDO-BRONCHO-CRICO-THYROÏDIENS. Sous ce grand mot on entend les muscles sterno-thyroïdiens, ou muscles *bronchiques*; ils sont au nombre de deux, ils ont leur attache fixe à la partie supérieure & interne du sternum, & aux clavicules, & ils se terminent au cartilage thyroïde, immédiatement au-dessus des hyo-thyroïdiens.

Ces muscles servent à abaisser le larynx.

STERNO - CLEÏDO - HYOÏDIEN, *sterno-cleïdo-hyoïdeus*: qui a du rapport à la clavicule & à l'os hyoïde.

Le muscle sterno-cleïdo-hyoïdien, ou simplement sterno-hyoïdien, est attaché par en bas à la partie supérieure & interne du sternum & à celle de la clavicule, & se termine par en haut à la partie inférieure de la base de l'os hyoïde.

Ce muscle sert à tirer en bas l'os hyoïde.

STERNO-COSTAL, LE, adj. *sterno-costalis*, *le*: qui a du rapport au sternum & aux côtes. Les muscles sterno-costaux sont cinq paires de plans charnus, disposés plus ou moins obliquement en maniere de bandelettes à chaque côté du sternum, sur la face interne des cartilages de la seconde, troisième, quatrième, cinquième & sixième des vraies côtes. Ils sont attachés par un bout aux bords de la face interne de toute la moitié inférieure du sternum; de-là le premier de chaque côté monte obliquement vers la seconde vraie côte, & s'attache à son cartilage. Le second va moins obliquement s'attacher au cartilage de la troisième. Les autres vont de même s'attacher par degrés aux côtes suivantes. Ils deviennent de moins en moins obliques, & augmentent de plus en plus en longueur à mesure qu'ils deviennent

inférieurs , de sorte que le dernier de tous est comme transversal.

Ce dernier plan ou muscle, qui est attaché par un bout vers l'extrémité osseuse de la sixième vraie côte , paroît passer la pointe xiphoïde du sternum immédiatement au-dessus de l'attache du diaphragme à cette même pointe , & s'unit au dernier plan ou muscle de l'autre côté ; c'est à peu près comme les portions les plus supérieures des muscles transverses du bas-ventre , auxquelles portions les deux derniers sterno-costaux se joignent de manière qu'on les pourroit regarder comme appartenans aux muscles transverses , s'ils n'en étoient pas séparés par l'attache antérieure du diaphragme.

STERNO-HYOÏDIEN , *sterno-hyoïdeus* : qui a du rapport au sternum & à l'os hyoïde ; c'est le nom d'un muscle. Voyez **STERNO-CLEÏDO-HYOÏDIEN**.

STERNO-MASTOÏDIEN , ou **MASTOÏDIEN ANTÉRIEUR** , muscle : c'est un muscle long , peu large , médiocrement épais , charnu pour la plus grande partie , situé obliquement entre le derrière de l'oreille & le bas de la gorge. Il est comme double & composé de deux muscles unis en haut dans toute leur largeur , & séparés en bas. Il a deux attaches en bas , toutes deux plates & un peu tendineuses , dont l'une est à la partie supérieure ou au bord supérieur du sternum , attenant l'articulation de la clavicule ; l'autre à la partie voisine de la clavicule , & un peu éloignée du sternum. Ces deux portions montent obliquement & se joignent ensemble environ un pouce au-dessus de leurs attaches inférieures , & l'espace angulaire qu'elles laissent entr'elles est fermé par une membrane.

La portion sternale de ce muscle passe pardevant & couvre la portion claviculaire ; toutes les deux portions ainsi jointes ensemble ne paroissent former qu'un corps ou centre qui continue dans la même direction oblique jusqu'à l'apophyse mastoïde , laquelle il couvre par une aponévrose très-large , & s'attache à sa partie supérieure & postérieure ; cette aponévrose couvre aussi le splenius , & s'avance en arrière sur l'os occipital , & s'y attache.

Les deux mastoïdiens antérieurs représentent un grand **V** romain , dont la pointe seroit au bas de la gorge , & les

branches monteroient jusque derriere les oreilles. Ils paroissent assez sous la peau sans dissection.

Ces muscles servent à porter la tête devant , c'est-à-dire , à la fléchir.

STERNO-THYROÏDIEN, ou **STERNO-THYREOÏDIEN**, *sterno-thyroideus* : qui a du rapport au sternum & au cartilage thyroïde. C'est le nom d'un muscle du larynx ; il prend origine de la partie supérieure du sternum , monte ensuite en droite ligne le long de la partie antérieure & un peu latérale de la trachée-artère , pour se terminer au bord inférieur du cartilage thyroïde antérieurement. L'usage de ce muscle , mis en contraction , est d'entraîner le larynx de haut en bas en tirant le cartilage thyroïde.

STERNUM, mot latin qu'on a retenu en françois , lequel vient du grec *στέρον*, qui signifie la partie antérieure de la poitrine.

On appelle sternum toute la partie osseuse située au-devant de la poitrine entre les sept côtes supérieures de chaque côté , & à laquelle elles vont se joindre par leurs extrémités cartilagineuses dans les enfans. Il est composé de plusieurs pieces qui sont unies par des cartilages. Dans la suite de l'âge la plupart de ces cartilages s'ossifient , & alors le sternum ne renferme plus que deux pieces , quelquefois il n'en renferme qu'une seule. On peut cependant le considérer comme composé de deux parties ; la premiere piece du sternum ou la supérieure représente en quelque maniere un triangle écorné , étant comme coupé par tous ses angles ; on y considere deux faces , une externe qui est légèrement convexe , & une interne qui est un peu concave. On remarque dans le milieu de sa partie supérieure , vers sa face interne , une échancrure nommée par quelques-uns *la fourchette* ; on en considere aussi trois autres le long de ses parties latérales , dont la supérieure , qui est la plus considérable , reçoit une des deux extrémités de la clavicule , & les deux autres la portion cartilagineuse des deux premieres côtes.

La seconde piece du sternum a une fois plus de longueur que la premiere , elle est plus large par en bas que par en haut. On y considere deux faces qui sont un peu caves , & on trouve le long de ces parties latérales de petites échancrures jusqu'au nombre de six pour recevoir la portion cartilagineuse

des côtes qui leur répondent. Il faut observer que la première de ces échancrures est commune avec l'inférieure de la première pièce, ce qui ne fait en tout que huit échancrures le long de chaque côté du sternum, sçavoir, une pour la clavicule, & les autres pour les sept côtes supérieures.

Il se trouve au bas du sternum une troisième pièce appelée *cartilage xiphoïde*. Voyez XIPHOÏDE.

Quand le sternum est enfoncé ou fracturé, les accidens qui surviennent sont la fièvre, le crachement de sang, la toux violente & fréquente, des étouffemens considérables, & quelquefois de fâcheuses hémorrhagies qui viennent de la rupture des artères mammaires internes placées à côté du sternum. Quand on a connu la maladie, il faut tenter de réduire la fracture, en comprimant la poitrine sur les côtés, ce qui oblige les côtes de s'avancer en devant & d'y pousser le sternum. Si ce moyen est insuffisant, & que les accidens soient fâcheux, il ne faut faire aucune difficulté d'inciser sur le lieu fracturé pour découvrir la fracture, après quoi on relève l'os avec des instrumens convenables; si pour n'y avoir pas remédié dès le commencement, il s'étoit formé un abcès sous le sternum, on pourroit y appliquer le trépan pour évacuer le pus ou le sang, & relever les pièces enfoncées.

J'ai vu une jeune fille d'environ huit ans qui reçut un coup de pierre au sternum, & cet os fut un peu enfoncé sans être fracturé. La respiration fut dès-lors très gênée & courte, & malgré les soins de l'art, la fille périt, & sa mort nous donna occasion d'examiner la pièce osseuse du sternum.

STILO-CERATO-HYOÏDIEN, ou **STYLO-CERATO-HYOÏDIEN**, *stylo-cerato-hyoïdeus*: ce muscle est attaché à l'extrémité inférieure de l'apophyse styloïde du temporal, & se termine à l'os hyoïde dans l'union de sa base avec ses cornes. Les fibres charnues de ce muscle sont le plus souvent écartées du côté de l'os hyoïde pour embrasser le tendon mitoyen du digastrique. L'usage de ce muscle est de mouvoir obliquement l'os hyoïde.

STILIFORMES, apophyses du sphénoïde. Voyez cet os.

STILO-GLOSSE, ou **STYLO-GLOSSE**, *stilo-glossus*: qui

appartient à l'apophyse stiloïde & à la langue. C'est le nom d'un muscle petit & long, & qui de l'apophyse stiloïde du temporal, où il prend son origine, vient se rendre à la partie latérale de la langue. Son usage est de tirer la langue latéralement ou sur les côtés de la cavité de la bouche.

STILO-HYOIDIEN, ou **STYLO-HYOIDIEN**, *stilo-hyoïdeus* : nom d'un muscle, petit, longuet & court, dont l'origine est à l'apophyse stiloïde du temporal, & l'insertion à la corne de l'os hyoïde. Son usage est de porter obliquement & latéralement de bas en haut l'os hyoïde.

STILOIDE, ou **STYLOIDE**, de *στύλος*, stylet, & de *εἶδος*, forme; apophyse de l'os temporal. Voyez cet os. En général on nomme *stiloïdes* les apophyses qui se terminent en manière de stylet.

STILO-IDIEN, ligament du rayon. Il s'attache autour de la tubérosité voisine de l'os scaphoïde.

Le ligament stilo-idien du coude se colle d'abord à l'os cunéiforme, & ensuite à l'os crochu, d'où il s'étend quelque peu sur le quatrième os du métacarpe.

STILO-MASTOÏDIEN, **ENE**, adj. qui a rapport à l'apophyse stiloïde & mastoïde du temporal.

L'artère stilo-mastoïdienne est une petite artère qui passe par le trou stilo-mastoïdien.

Le trou stilo-mastoïdien est situé entre les apophyses mastoïde & stiloïde de l'os temporal; il pénètre dans le crâne, & son orifice intérieur répond dans le trou auditif interne; c'est par ce trou que sort la portion dure du nerf auditif; on le nomme encore *aqueduc* de Fallope.

STILO-PHARYNGIEN, adj. *stilo-pharyngeus* : qui appartient à l'apophyse stiloïde & au pharynx. C'est le nom de deux muscles du pharynx, qui ont leur attache fixe au milieu des apophyses stiloïdes, & se terminent au pharynx.

STOMACHIQUE, adj. *stomachicus*, *a*, *um* : qui appartient à l'estomac.

L'artère stomachique-coronaire, ou *gastrique supérieure*, vient du tronc de la coeliaque, & embrasse l'orifice supérieur du ventricule à peu près comme une couronne; elle a des rameaux qui se distribuent aux parties antérieures & postérieures de l'estomac le long de sa petite courbure.

Arteres stomachiques. *Voyez* ESTOMAC.

Glandes stomachiques. On découvre dans la quatrième tunique de l'estomac un très-grand nombre de petits trous qui répondent à des grains glanduleux placés dans ce tissu lâche & spongieux de la troisième tunique ; ces glandes filtrent la liqueur gastrique ou suc stomacal, dont l'usage est de servir à la digestion & de causer l'appétit.

Ce suc est clair, subtil & âcre dans les animaux qui ont souffert la faim pendant long-tems ; mais dans l'état naturel il a assez d'analogie avec la salive.

Suc stomachique, ou stomacal. *Voyez* le mot précédent.

Veines stomachiques ou de l'estomac. *Voyez* ESTOMAC.

STOMOMANICON, *στομομανικόν*, nom d'un muscle appelé autrement *platysma myodes*, c'est le muscle peaucier. *Voyez* ce dernier.

STRIÉS, corps striés, *corpora striata*, corps cannelés : ce sont deux éminences du cerveau placées sur les branches de la moëlle allongée.

SUBALARIS-VENA, veine axillaire.

SUBCARTILAGINEUM, le même que *hypocondrium*.

SUBCUTANÉE, veine. On nomme ainsi la troisième branche qui est la plus considérable de la veine basilique du bras.

SUBLIME, muscle. *Voyez* PERFORÉ.

SUBLINGUAL, LE, adj. *sublingualis*, le : qui est sous la langue.

L'artere sublinguale est un rameau de la carotide externe qui va arroser la langue & la glande qui se trouve dessous. *Voyez* CAROTIDE.

Les glandes sublinguales sont plusieurs petites glandes dont l'usage est de filtrer une humeur pour humecter ces parties, & dont les canaux excréteurs s'ouvrent au voisinage du frein de la langue.

SUBSTANCE, *substantia*, se dit de différentes parties, la substance corticale, glanduleuse, &c.

SUBVOLA, la partie de la main appelée autrement *hypothénas*.

SUC, *succus*, se dit de différentes humeurs du corps.

SUCCENTURIAUX, *succenturialis* : qui remplissent la

place d'un autre , du verbe latin *succenturiare* , remplacer , substituer. Les reins succenturiaux. *Voyez* Atrabilaires , Capsules.

SUCCENTURIATUS-MUSCULUS , muscle pyramidal de l'abdomen. *Voyez* PYRAMIDAL.

SUCCION , *suctio* , *suctus* , l'action de sucquer.

SUCER. L'enfant ne suce qu'en pompant l'air , c'est-à-dire , que dans l'inspiration la bouche n'admettant point d'air extérieur lorsqu'elle est appliquée au mamelon , elle reste vuide , & produit par le mamelon le même effet que les ventouses sur la chair sur laquelle on les applique ; c'est-à-dire , que sur les parties de la mamelle que la bouche n'embrasse pas , il y a des colonnes d'air qui pesent continuellement & avec d'autant plus de force , que la bouche vuide ou presque vuide oppose moins de résistance. Les fluides de la mamelle ainsi comprimés , passent dans l'endroit où il se trouve moins d'obstacle , c'est-à-dire , dans la bouche de l'enfant.

SUPERBE , *superbus* , muscle de l'œil. *Voyez* Droit , Muscle de l'œil.

SUPERCILIUM acetabuli : on nomme ainsi les bords de la cavité cotyloïde.

SUPERFÉTATION , *superfœtatio* , *superimpregnatio* , du verbe latin *superfœtare* , concevoir de nouveau , en grec *ἐπιζύημα* , de *ἐπὶ* , sur , & de *ζύνω* , je conçois. On entend par superfétation la conception d'un nouveau fœtus après qu'un autre est déjà conçu , de manière que deux œufs fécondés prennent racine dans la matrice.

Il s'est élevé de grandes disputes sur ce point de physiologie. Les uns ont soutenu que dans la femme la superfétation pouvoit avoir lieu , & les autres ont pensé le contraire. Ce qui suit pourra donner quelque éclaircissement.

On trouve quelquefois dans la même femme deux matrices , mais dans tous ces cas de matrice double on ne trouve jamais quatre ligamens ronds , ni quatre ligamens larges , ni quatre trompes , & même on n'en trouve jamais trois ; le nombre est toujours fixé à deux , quoique la matrice soit double ; mais alors ces parties ont plus de volume que si la matrice étoit double.

Cette double matrice sert très-bien à expliquer la super-

fétation , sur laquelle toute la Médecine a tant disputé , & souvent mal disputé.

Un enfant peut être conçu dans une matrice , sans empêcher qu'un autre enfant ne soit également conçu dans une seconde matrice de la même femme ; dans ce cas ou dans ce sens il y a superfétation , mais prenez bien garde qu'il y a deux matrices ; & dans tout autre cas la superfétation n'a pas lieu , à moins que le coït ne soit efficace deux , trois & quatre fois , &c. étant répété à peu de jours de distance. Car l'on conçoit bien que la semence du mâle peut aller féconder un œuf , & que la même semence dardée une seconde fois peut aussi en aller féconder un second , & que dans ce sens il y a superfétation. Mais cette superfétation n'arrivera jamais si le coït n'est répété qu'un mois après que le premier enfant est conçu & adhérent dans l'utérus par son placenta.

Un Allemand a mis à la suite d'un grand nombre d'observations sur les matrices doubles ou triples , l'observation d'une femme qui accoucha d'un enfant , & quatre mois & demi après elle en donna un autre. Voilà qui constateroit la superfétation , si l'observation n'étoit pas fausse ; mais M. de Cursius , contemporain & compatriote de notre Observateur , a démontré dans une dissertation , qu'on en avoit imposé au Médecin , & que la femme ne s'étoit dite grosse la première fois , & qu'elle n'avoit fait semblant d'accoucher que pour éviter des coups continuels qu'elle recevoit de son mari , & qu'enfin le véritable accouchement étoit celui qui arriva quatre mois & demi après celui qu'elle avoit simulé pour gagner du tems & s'épargner des coups. D'ailleurs l'Auteur place fort mal cette observation , ou du moins il ne la met pas dans un lieu propre à en conclure la superfétation ; il la donne après un grand nombre d'observations sur les matrices doubles ; & dans ce cas , en supposant même la vérité de l'observation , on pourroit dire que l'enfant du premier accouchement étoit placé dans une matrice , & le second dans une autre matrice ; mais ce ne sera pas là la vraie superfétation.

On vous parlera souvent d'un enfant mulâtre sorti d'une négresse immédiatement après un negre : & de la différence de ces deux fœtus on voudra conclure que la superfétation a eu lieu. Mais il faut examiner que le coït peut avoir été fait

par un blanc & par un negre à peu de tems d'intervalle & avant que le placenta du premier enfant se soit fixé dans l'uterus. Or dans ce cas nous ne nions pas la superfétation, & nous sçavons qu'une négresse ayant accouché à la fois d'un negre & d'un mulâtre, avoue qu'après le coït avec son mari, son esclave blanc vint aussi-tôt la menacer de la tuer si elle ne lui accordoit pas la même faveur, & que la crainte de la mort la fit consentir à un second coït. Ainsi il n'est pas étonnant que les deux coups aient porté : mais nous ne pensons pas que la superfétation puisse avoir lieu lorsque le coït se fait après que le placenta s'est attaché à la matrice.

Faites donc attention à la duplicité ou triplicité des matrices & aux tems des copulations, & vous verrez qu'il y aura toujours une réponse prête pour toutes ces observations que l'on vous présentera sur la superfétation. On pourra dire, par exemple, que l'uterus, après la sortie d'un enfant, peut tomber dans l'inertie & ne plus agir sur un second enfant qu'il faut expulser, ce qui obligera à attendre ; mais souvenez-vous que dans ce cas l'inertie de la matrice, après l'accouchement, donne lieu à la sortie des vuidanges, & que l'hémorrhagie dans ce cas est toujours mortelle. Ainsi dans le cas d'inertie de l'uterus après la sortie d'un fœtus, on ne peut jamais aller ni à trois jours ni à un mois, &c. comme on pourroit le prétendre.

SUPERFICIEL, LE, adj. *superficialis*, le : qui est à la surface. Le plan superficiel des os cunéiformes, les ligamens superficiels entre le calcaneum & le cuboïde, &c.

SUPERGEMINALIS, on donne ce nom à l'épididyme.

SUPÉRIEUR, RE, adj. *superior* : qui est au-dessus ; le muscle supérieur du marteau ou l'externe, le muscle supérieur de l'œil, &c. Voyez DROIT.

SUPERLIGULA, épiglote. Voyez ce dernier.

SUPINATEUR, adj. *supinator* : qui tourne la paume de la main ; du verbe latin *supinare*, renverser en arriere, coucher sur le dos ou à la renverse. On donne ce nom à deux muscles dont l'action est de renverser en dessus la paume de la main.

Le long ou grand supinateur est un muscle long & plat, couché sur le condyle externe du bras & sur toute la convexité du rayon depuis un bout jusqu'à l'autre. Il est attaché

par des fibres charnues au ligament inter-musculaire externe & à la crête du condyle externe de l'humerus, trois ou quatre travers de doigt au-dessus de ce condyle externe, entre le muscle brachial & l'anconé externe : de-là il va tout le long de la convexité ou face convexe du rayon, & se termine par un tendon plat & étroit un peu au-dessus de l'apophyse styloïde à l'angle commun de la face concave & de la face plate de l'extrémité de cet os.

Son nom indique son usage.

Le muscle court ou petit supinateur est un petit muscle charnu & mince qui embrasse obliquement & immédiatement une bonne partie du tiers supérieur du rayon.

Il est attaché par un bout au bas du condyle externe de l'os du bras, au ligament latéral externe de l'articulation de l'os du coude avec l'os du bras, au ligament annulaire ou circulaire du rayon, & à la partie voisine de l'éminence latérale de la tête de l'os du coude.

De-là il passe obliquement sur la tête du rayon & en couvre une partie ; il s'avance ensuite sur le cou qu'il embrasse en quelque manière en se contournant au-dessous de la tubérosité bicipitale, où il s'attache à côté du ligament inter-osseux le long du premier quart de la face interne de l'os, & au-delà on voit dans quelques sujets des traces obliques du premier trajet de ce muscle sur la face externe de l'os ; il fait angle comme un V romain avec le pronateur rond.

Son usage est de concourir à la supination.

SUPINATION, *supinatio*, du verbe latin *supinare*, renverser en arrière. C'est un mouvement par lequel l'avant-bras & la main sont tournés en-dessus ou en dehors.

SURAL, **LE**, adj. *furalis*, *le* : qui a rapport au mollet de la jambe, en latin *fura*.

Artère surale. *Voyez* Tibiale postérieure.

Nerf sural. *Voyez* Tibial.

Veine surale. *Voyez* Tibial postérieur.

SURCILIER, sinus du coronal. *Voyez* Sourciliers ou Frontaux.

SUR-COSTAL, **LE**, adj. *supra-costalis*, *le*, situé sur les côtes.

Les muscles sur-costaux, ou les releveurs des côtes, ont

leurs attaches fixes à l'extrémité des apophyses transverses de la dernière vertèbre du col & de celles des onze supérieures du dos, & leur attache mobile est à la côte qui est au-dessous en s'y portant obliquement de haut en bas. Le nombre de ces muscles répond à celui des côtes; on doit même en compter davantage, attendu que plusieurs sont doubles. En effet, on observe qu'à chaque apophyse transverse de la septième, huitième, neuvième & dixième vertèbre du dos se trouvent attachés deux de ces muscles qui sont d'inégale longueur; le plus court va se terminer à la côte qui est immédiatement au-dessous, & le plus long passe sur cette même côte sans s'y attacher, & va se rendre à celle qui suit.

SUR-DEMI-ORBICULAIRE, qui est au-dessus de la moitié de l'orbite.

SUR-ÉPINEUX, EUSE, adj. *supra-spinatus*, a, um, situé sur l'épine.

On donne ce nom aux différens vaisseaux qui se trouvent sur la fosse sur-épineuse de l'omoplate.

Le muscle sur-épineux ou sus-épineux est un muscle fort épais, peu large, & en quelque façon penniforme, qui occupe toute la cavité ou fosse sus-épineuse.

Il est attaché à toute la moitié postérieure de la cavité ou fosse sus-épineuse de l'omoplate, & quelquefois davantage, même jusques vers le cou de cet os: de-là les fibres quittent la surface de l'os, & étant comme soutenues de la graisse ou d'un tissu cellulaire, passent par l'acromion & le cou de l'omoplate sous la voûte ou arcade faite par l'acromion & l'extrémité de la clavicule, & sous le ligament qui est entre l'acromion & le bec coracoïde; elles vont ensuite s'attacher à la facette supérieure de la grande tubérosité de la tête de l'os du bras, tout proche de la gouttière osseuse. Ce muscle est couvert par le trapèze.

L'usage de ce muscle est d'aider à lever le bras.

SURNUMÉRAIRES. On appelle ainsi ces espèces de clefs osseuses qui se trouvent dans les sutures du crâne. Voyez Wormiens, Os.

On trouve quelquefois de petits muscles placés à côté des petits droits, tant des antérieurs que des postérieurs qui meuvent la tête. On a donné à ces muscles le nom de *surnu-*

méraires ; ils ont les mêmes usages que les muscles auxquels ils sont surnuméraires. *

SURPEAU, *epiderma*. Voyez ÉPIDERME.

SUR-RENAL, SUR-RENALE, adj. qui est au-dessus des reins.

Arteres, veines, glandes sur-renales. Voyez Atrabilaires, Capsules.

SURTHROCLÉATEUR : qui est situé au-dessus de l'anneau du grand oblique de l'œil.

SUS-ÉPINEUSE, ou SUR-ÉPINEUSE, cavité ou fosse de l'omoplate. Voyez OMOPLATE.

Le muscle sus-épineux. Voyez SUR-ÉPINEUX.

SUSPENDICULUM : on a donné ce nom au muscle crémaster.

SUSPENSEUR, ou SUSPENSIOIRE, adj. *suspensor*, ou *suspensorius*, *a*, *um* : qui suspend.

Le ligament suspensoire du foie renferme entre les deux lames membraneuses qui le portent, la veine ombilicale qui, dans l'adulte, n'est pour l'ordinaire qu'un ligament. Voyez FOIE.

Le ligament suspensoire de la verge est un fort ligament qui attache la verge à l'os pubis, & quelquefois aussi à la partie inférieure de la ligne blanche, étant lui-même attaché à la partie supérieure & moyenne de la verge. Ce ligament la suspend & l'empêche de trop peser sur le scrotum. Il a été découvert par Vésale. On l'appelle aussi *ligament à ressort*. Voyez ce dernier.

Ligament suspensoire de la vessie. Voyez OURAQUE.

SUTURE, *futura*, en grec *ῥαφή*. La suture, à l'égard des articulations des os, est une espèce d'engrainure, dans laquelle l'union de deux os se fait en manière de deux feuillets de scie entrelassés l'un dans l'autre au moyen de leurs dentelures. Telle est la jonction des os du crâne entr'eux.

SIGMOÏDE, ou SIGMOIDAL, adj. *sigmoïdes* : qui a la forme de la lettre grecque *Σ*. On donne cette épithète à différentes parties qui ont la figure du sigma. Les valvules sigmoïdes, l'apophyse sigmoïdale, c'est la même chose que semi-lunaire, parce que cette lettre ressemble à une demi-lune ou à un segment de cercle.

La cavité sigmoïde du cubitus est une grande échancrure

en forme de croissant , qui sépare l'une de l'autre les apophyses olécrâne & coronoïde. *Voyez* CUBITUS.

SYLVIUS, scissure de Sylvius : c'est la scissure dans laquelle rampent les arteres ; longue , plus profonde que les autres sillons du cerveau , elle sépare le cerveau en lobes antérieurs & postérieurs.

SYMMÉTRIE des os : c'est dans les os une certaine régularité réciproque de côté & d'autre ; le coronal , l'occipital , le sphénoïde , le vomer , la mâchoire inférieure , l'hyoïde , le sternum , les vertebres , l'os sacrum , le coccyx sont des os symmétriques , parce que si on les coupoit par le milieu , les deux parties auroient à peu près la même figure , la même régularité.

SYMMÉTRIQUE. *Voyez* le mot précédent.

SYMPATHIE , *sympathia* , *consensus* , de συν , & de πάθος , passion , affection. On entend par sympathie un commerce , une relation , ou une affection que les parties ont entr'elles. Le consentement ayant lieu dans l'état naturel & dans l'état contre nature , on a reconnu une sympathie active & une sympathie passive. La sympathie des parties est facilement apperçue dans les différens états du corps ; elle ne dépend point de la similitude des parties , de leur concours pour une même action , ni des membranes ; les nerfs sont les seules causes mécaniques capables de l'établir par eux-mêmes ; les vaisseaux peuvent cependant y contribuer en agissant sur les nerfs , & réciproquement.

Les nerfs sont composés de fibrilles distinctes qui prennent naissance immédiatement du cerveau , ils ne sont susceptibles d'action qu'autant qu'elle est rapportée à ce viscere : donc c'est dans le cerveau qu'il faut particulièrement rechercher la cause efficiente de la sympathie ; par-là on conçoit pourquoi la tête a une sympathie si grande avec les autres parties du corps.

Cette sympathie dépend , non de la communication immédiate des nerfs , puisqu'ils n'en ont aucune , excepté à l'endroit des ganglions , mais de l'affection qu'ils procurent dans le cerveau ; c'est pourquoi lorsqu'un nerf est affecté , l'impression transmise à l'origine du nerf affecté , les fibrilles contiguës & les fibrilles affectées transmettent l'impression dans toutes les parties où elles se distribuent ; cette

espece de sympathie est différente de celle qui est la suite de l'étranglement & de l'engagement.

Plus l'action des corps est grande , plus l'effet sympathique qui en résulte est remarquable ; ainsi la terreur donne la pâleur , les palpitations , le tremblement des levres , &c. Quoiqu'il y ait des nerfs qui paroissent destinés pour le sentiment seulement , on peut remarquer que ceux qui servent au mouvement ont aussi la faculté d'être susceptibles de sentiment : d'où il suit que l'action du mouvement & du sentiment peut s'opérer par une cause commune. On ne peut penser qu'il y ait des esprits destinés au mouvement ou au sentiment seulement , ce fluide est le même par-tout ; il y a plutôt lieu de croire que cette diversité d'action dépend de la façon dont le fluide nerveux est agité.

Quoique les nerfs des extrémités paroissent en général destinés au mouvement & au sentiment , il y a cependant des observations qui prouvent qu'ils peuvent perdre l'une de ces propriétés seulement , & que le sentiment peut périr sans que le mouvement périsse.

L'action des nerfs étant rapportée à leur origine , c'est dans ces endroits qu'existe la cause de la sympathie , & par les changemens qu'éprouve cette cause elle produit une action réciproque des organes purement sensitifs sur les moteurs.

Pourquoi la lésion du cerveau est-elle souvent suivie de douleurs & de tintement d'oreilles , de l'abolition de l'ouïe , de l'interception de la voix & de la foiblesse de la vue ? Comment la lésion des nerfs , des yeux , des oreilles , du nez & de toutes les parties agit-elle sur le cerveau ? Pourquoi le ventricule a-t-il tant de sympathie avec la tête & tout le corps ? Les raisons sont faciles à concevoir , ayant égard aux distributions des nerfs & à leurs différentes origines.

Outre la sympathie des parties du corps entr'elles , il y a encore une sympathie réciproque entre l'ame & le corps. L'ame étant agitée dans son principe , elle produit , par l'action des sens internes , des mouvemens sympathiques & particuliers à certaines parties selon l'espece d'affection de l'ame ; ainsi le souvenir d'une chose hideuse excite des nausées. Réciproquement le corps agit sur l'ame ; telle affection du corps cause telle idée , & c'est ainsi que l'aspect des choses

extérieures

extérieures cause des passions dans l'ame , & que l'ame est affectée par les moindres dérangemens du corps. Un blessé se plaint souvent après une amputation , quoiqu'il soit certain que la partie a été enlevée ; la destruction de la fibre nerveuse ne détruit donc pas le point sensitif dans le cerveau.

La douleur & le sentiment ne se passent point dans la partie , ils se font seulement connoître à l'ame , comme on peut le remarquer dans l'épilepsie , après une amputation , & par l'exemple de certains sourds , dans lesquels l'organisation étant détruite , la sensation se faisoit par toute l'habitude du corps.

Les maladies de l'ame & du corps se communiquent réciproquement ; les grandes affections du corps suspendent ou diminuent les fonctions de l'ame , & réciproquement les grandes passions de l'ame dérangent les fonctions du corps ; ainsi les esprits suspendus & arrêtés pendant une seule action se partagent ensuite pour toutes les fonctions : d'où il paroît probable que les esprits sont les mêmes dans leur principe , mais qu'ils n'agissent différemment qu'à raison des organes.

C'est à raison de cette communauté d'action que la destruction de quelques sens rend les autres sens extérieurs , & même les sens internes , meilleurs.

Les passions de l'ame se dépeignent sur le corps , & le visage particulièrement. L'ame n'est point affectée par le sommeil ou par la fureur , c'est le sensorium. L'éducation , l'habitude & la disposition légitime des parties contribuent beaucoup à diriger les fonctions de l'ame.

Il y a une sympathie corporelle entre les hommes , & de lui à des corps de différentes especes , prouvée par le mouvement automatique dans la musique , &c. Il y a de même une sympathie ou une aptitude , un goût de l'esprit pour les mêmes choses ; la convention des sciences les démontrent. Il y a une sympathie de la mere au fœtus , prouvée par beaucoup d'exemples : il y a une sympathie pour certaines maladies , & on sçait que l'épilepsie , ou d'autres causes , agissent ainsi sur le corps.

Le corps n'est pas seulement susceptible de sympathie , on doit encore remarquer l'antipathie qui peut être des hommes

entr'eux, des hommes avec les animaux ou avec les corps inanimés.

Tous ces mouvemens sont presque toujours dépendans des affections du corps; & si on réfléchit à l'action de l'ame sur le corps, & à celle du corps sur l'ame, on concevra comment ces dispositions peuvent avoir lieu, & on sçaura s'il peut y avoir une médecine sympathique, & ce que l'on doit en penser.

Nous allons entrer dans un détail de plusieurs phénomènes sympathiques.

Dans diverses maladies du cerveau, comme dans les contusions, les inflammations, les yeux s'enflamment, le suc nerveux poussé fortement dans les nerfs qui vont à l'œil, donne beaucoup de force aux vaisseaux, & pousse par-là le sang dans les arteres lymphatiques; les nerfs de la troisième, quatrième & sixième paire mettent les muscles en convulsion, & le regard devient féroce, ce qui marque que le délire doit survenir dans peu, selon les observations des Médecins.

Les douleurs de l'oreille sont quelquefois si terribles, qu'elles font mourir en peu de tems; le grand nombre de rameaux de la septième paire & sa communication avec la huitième en donnent la raison. Pour la langue, il y survient des pustules, & quelquefois on ne peut plus parler quand le cerveau est obsédé; d'abord les nerfs envoient beaucoup de suc dans les muscles de la langue, y engorgent les vaisseaux & forment par-là des pustules; enfin par la compression des nerfs la langue devient paralytique.

Dans les blessures de tête, il survient des abcès au foie, & on vomit de la bile; mais par l'action des nerfs qui vont à ces viscères, les tuyaux sont resserrés; & comme le sang n'a pas un grand mouvement, il s'accumule, filtre plus de bile & cause une suppuration. Mais l'action des nerfs ne doit pas seulement se terminer au foie, elle doit s'étendre à d'autres parties; aussi a-t-on remarqué que dans des blessures de tête il se répandoit dans la cuisse un engourdissement: l'intercostal qui va aux cuisses explique ce phénomène. La gangrene qui survient à l'homme au gros doigt du pied, après une blessure à la tête, selon le rapport de Bohn, venoit aussi de ce nerf. Les autres parties de la tête qui sont

hors du crâne ont aussi beaucoup d'empire sur les autres. 1°. Les yeux reçoivent des nerfs de la cinquieme paire; ainsi la dure-mere sera agitée quand les yeux le seront : de-la vient que l'ophthalmie produit une douleur de tête avec des battemens, & qu'elle est souvent un signe de mort dans les contusions de la tête. 2°. Quand un oeil est attaqué, l'autre l'est dans la suite; cela pourroit venir de ce que les deux branches de la troisieme paire sortent du même endroit. Mais, 3°. quand les humeurs de l'oeil s'écoulent par quelques bleffures, l'autre diminue; cela vient du vaisseau lymphatique, lequel communique avec les deux yeux. 4°. Les yeux nous marquent les passions, cela vient de la cinquieme paire qui se répand dans l'oeil; dans le visage, & communique avec les nerfs des visceres; dès qu'il y a quelque grande agitation dans le cerveau, le suc nerveux qui est envoyé dans les nerfs des yeux imprime divers mouvemens. 5°. La diarrhée, selon Hippocrate, guérit l'ophthalmie, cela doit être ainsi, puisqu'alors les vaisseaux engorgés dans les yeux se désemplissent. 6°. Dans certaines maladies, les yeux se bouffissent, cela vient de ce que le sang ne peut pas revenir par les veines, car quand on tire la jugulaire d'un chien, l'oeil se bouffit extraordinairement. 7°. Dans les grandes passions; il survient des inflammations à l'oeil; cela vient de ce que les nerfs contractent les extrémités capillaires des arteres, alors le sang étant accumulé se jette dans les arteres lymphatiques de l'oeil, ajoutez qu'il est poussé alors avec plus de force. 8°. Quand le corps est privé de nourriture, les yeux s'enfoncent, parce que ce qui forme leur masse & la graisse qui les environne diminue alors. 9°. Il y a beaucoup de houppes nerveuses dans les paupieres, elles doivent donc être fort sensibles; & quand elles seront fort irritées, il pourra survenir des convulsions dans tout le corps à cause des communications de la cinquieme paire d'où elles sortent.

La dépendance mutuelle des narines & du diaphragme s'explique par le nerf intercostal, qui, à son origine, donne un rameau au diaphragme, & en reçoit un de chaque côté des nerfs diaphragmatiques. Baglivi s'est imaginé qu'il y avoit quelque liaison particuliere avec les intestins, parce que quand on fume, qu'on use du tabac par le nez, on est purgé quelquefois. Mais il faut remarquer qu'on avale du

tabac, & qu'il en entre dans le sang par la respiration, ce qui suffit pour qu'on soit purgé. Pour ce qui regarde le cerveau, il n'est pas surprenant que certaines matieres, comme l'ellebore, puissent causer des convulsions; la communication de la cinquieme paire avec le nez donne la raison de ce phenomene; mais il y a une chose singuliere qui arrive quelquefois, c'est qu'on éternue en regardant fixement le soleil; cela vient de ce que la branche nasale de l'ophthalmique donne un rameau qui rentre dans le crâne; & en sort avec l'olfactif pour aller se répandre dans la membrane pituitaire.

Nous avons vu la liaison du cerveau avec les oreilles, mais il reste à expliquer plusieurs phenomenes qui regardent d'autres parties. 1°. Winter a dit qu'en faisant faire des mouvemens violens à un homme qui avoit une fluxion à l'oreille, il le délivra de cette incommodité. Par ces mouvemens, il agita les nerfs & rendit le cours aux liqueurs arrêtées. 2°. Fabrice de Hildan rapporte que les douleurs qu'il sentoît à l'oreille s'étendoient jusqu'au bras; il nous a donné une semblable observation à ce sujet d'une femme à qui il étoit entré quelque chose dans l'oreille; cela ne vient que de ce que la portion dure communique avec la seconde & troisieme vertébrales, qui communiquent avec les nerfs brachiaux. 3°. Dans la dernière, les douleurs s'étendoient à la cuisse; cela ne pouvoit venir que de la communication des nerfs lombaires avec l'intercostal; le suc nerveux étant poussé par ce nerf, alloit retrécir les extrémités capillaires des vaisseaux, & par les engorgemens qu'il y formoit, y causoit des douleurs; par la même raison ces douleurs dégénerent en mouvemens épileptiques. 4°. Dans les douleurs d'oreilles il survient quelquefois une difficulté d'avalier, cela vient de ce que les nerfs de la cinquieme paire, qui vont à la langue, communiquent avec la portion dure. 5°. Selon l'observation de Baglivi, la surdité qui arrive dans les maladies arrête le cours de ventre. Quand il arrive des dérangemens dans les nerfs de l'oreille, l'intercostal étant secoué, envoie plus de suc nerveux dans les mésentériques, & retrécit les extrémités capillaires des arteres. 6°. Les douleurs d'oreilles dans les pleurésies & dans les fievres surviennent très-souvent & sont un bon signe, mais cela ne

vient que de ce que la matiere se dépose dans les glandes parotides ; plusieurs Médecins font alors appliquer à ces glandes un caustere actuel , & cela réussit très-bien. Au reste , cela arrive par la facilité que trouve la matiere à s'arrêter dans les cellules des glandes.

Les dents n'ont pas moins de liaison que l'oreille avec toutes les parties du corps. 1°. Le mal aux dents cause une tumeur & une inflammation ; cela vient de ce que les nerfs de la cinquieme paire , qui vont aux dents , envoient des rameaux aux joues , aux gencives , aux muscles du visage ; ainsi quand la douleur aux dents est grande , les nerfs contractent les extrêmités artérielles ; les engorgemens qui arrivent alors forment des inflammations & font filtrer beaucoup de liqueur dans les intestins des fibres , soit des gencives , soit de la joue ; en un mot , il arrive ici ce qu'on voit arriver quand on lie la jugulaire d'un chien , c'est-à-dire , que le voisinage se gonfle. 2°. La douleur des dents s'étend jusqu'aux oreilles à cause de la communication de la portion dure avec la cinquieme paire. 3°. Les yeux ne souffrent pas moins du mal des dents ; & selon la remarque de Baumer , il survient quelquefois une tumeur sous l'œil , & la paupiere paroît palpiter. La branche qui se répand aux dents de la mâchoire supérieure envoie un rameau dans le canal qui est sous l'orbite , & va se répandre par les tégumens du visage à la levre supérieure ; ce nerf étant agité , le suc qui y coule contracte les extrêmités artérielles sous l'œil , & y cause par-là une tumeur. L'origine commune de cette branche & de l'ophtalmique de Willis fait voir encore combien l'œil doit souffrir du mal de dents. 4°. Quand les dents sortent aux enfans , il leur survient des diarrhées , ou à leur place des fievres , des vomissemens. Comme les nerfs de la cinquieme paire sont fort agités , la huitieme qui communique avec elle dans la bouche , & l'intercostal qui vient de la cinquieme , contractent à diverses reprises les extrêmités artérielles des intestins ; il doit donc s'exprimer une liqueur qui se filtre dans les intestins. Mais si la contraction est telle que tout soit bouché , alors le sang , arrêté encore davantage , cause des fievres & des vomissemens. 5°. Il survient aux enfans des mouvemens épileptiques ; l'agitation qui survient à cinquieme , huitieme paire , & à l'intercostal , en

donnent la raison. D'ailleurs , le sang arrêté dans les viscères agit de tous les côtés les nerfs par les diverses secousses qu'il reçoit du cœur : & de-là dépend l'observation d'Hippocrate , sçavoir , que les convulsions ne surviennent pas aux enfans qui ont alors des diarrhées , car les vaisseaux se désemplissent. 6°. Les remèdes qu'on met dans l'oreille guérissent quelquefois les douleurs des dents ; cela vient de la communication de la cinquième paire avec la portion dure. 7°. Les vésicatoires guérissent quelquefois les douleurs des dents ; c'est un principe certain que tout étant en équilibre dans le corps humain , tout l'effort se portant vers ce point-là , il est moindre aux environs des dents. 8°. Pour ce qui regarde la liaison du larynx & du pharynx , la paire vague y envoie des rameaux de dessous le corps olivaire , & le récurrent en donne à l'œsophage & à la trachée-artère.

Passons à la poitrine. 1°. Les poumons étant attaqués , les nerfs intercostaux doivent causer des inspirations fréquentes ; outre les plexus pulmoniques , l'intercostal qui communique avec les nerfs dorsaux communique avec la huitième paire. 2°. Les inflammations des poumons font sentir de la douleur vers les clavicules & l'omoplate , parce que le nerf intercostal forme , avec la seconde paire dorsale , le nerf qui va au muscle sous-clavier. 3°. Les joues deviennent rouges dans ceux qui deviennent phthisiques. Pour expliquer ce phénomène , il faut remarquer que le sang ne coule pas librement dans les poumons , ainsi il se trouve arrêté dans la veine-cave supérieure ; les artères doivent donc nécessairement se gonfler & envoyer plus de sang dans le visage. Autre remarque à faire , c'est que le réseau cutané est plus gros aux joues qu'ailleurs ; ainsi les parties venant à se sécher dans la phthisie , le reste du réseau du visage se ferme & ne reçoit plus de sang. Mais comme il est plus gros aux joues , il ne se rétrécit pas comme ailleurs ; & le sang ne pouvant plus entrer dans les autres parties du réseau , se jette en plus grande partie sur les joues. 4°. Le cerveau souffre dans les maladies des poumons , cela peut venir de la communication de la huitième paire avec la cinquième , qui envoie des rameaux à la dure-mère ; mais il faut sur-tout avoir égard au sang qui ne peut pas descendre du cerveau. 5°. Baglivi nous dit qu'il y a une grande liaison entre la poitrine

& les testicules , les jambes , l'oreille , parce que les maladies du poumon se jettent dans ces parties ; mais cet accident ne vient pas de la liaison. Les matières qui forment un abcès dans le tissu pulmonaire , se transportent dans tout le corps par les voies de la circulation , & se déposent dans les endroits où elles sont arrêtées , soit par la disposition des parties , soit par quelque accident. De même les matières qui se déposent dans ces parties peuvent se transporter aux poumons , où elles s'arrêtent à cause de son tissu délicat. 6°. En appliquant des vésicatoires aux jambes , on a soulagé quelquefois les pleurétiques. On a dit que dans l'endroit où agissent les vésicatoires , il se fait une dérivation , & que les liqueurs trouvent moins de résistance dans cet endroit ; la matière déposée dans les poumons , en circulant peu à peu , sort par cet endroit , ou se dépose aux environs ; mais cette explication n'est pas satisfaisante , & le fait même est fort douteux. 7°. Pour ce qui regarde le diaphragme , quand il est enflammé , on tombe dans la frénésie , qui n'est quelquefois qu'une inflammation des méninges ; cela vient de ce que le diaphragme n'ayant plus de mouvement , le sang s'arrête dans les poumons & par conséquent dans le cerveau. D'ailleurs , le nerf diaphragmatique , qui communique avec l'intercostal , agite la cinquième paire qui envoie des rameaux à la dure-mère. Ce même nerf se rendant au cerveau , peut aussi y porter une agitation qui cause la frénésie. Cette communication du nerf diaphragmatique donnera aussi la raison de tout ce qui arrive dans le visage par les divers mouvemens du diaphragme.

Les maux qui surviennent au ventricule se répandent presque sur toutes les parties. 1°. Les douleurs de la tête , le délire , le vertige , la douleur du visage , les affections soporeuses dépendent très-souvent de ce vilcère. Les nerfs du ventricule étant agités , ceux des reins , de la rate , du foie , des plexus mésentériques le sont aussi , & contractent les vaisseaux. La contraction des extrémités artérielles arrête le sang dans toutes ses parties ; c'est donc une nécessité que les liqueurs se portent en plus grande quantité dans la tête & y produisent les effets dont nous venons de parler. 2°. Les nerfs qui vont au ventricule envoient des rameaux au larynx , au pharynx , & aux muscles de l'os hyoïde à l'œsophage. Ainsi

quand le ventricule sera agité , les rameaux le feront aussi & enverront plus de suc nerveux dans ces endroits ; aussi l'excrétion de la salive précède le vomissement , souvent les esquinancies se guérissent par les purgatifs , & la langue , selon Baillou , se sent toujours des maux du ventricule.

3°. Pour la poitrine , elle n'a pas moins de liaison avec le ventricule. La huitième paire , qui envoie des rameaux à la trachée-artère , va former les plexus pulmoniques & se répand sur l'œsophage ; il ne faut donc pas être surpris si l'asthme n'est quelquefois qu'un effet du ventricule , si le trouble qui arrive dans ce viscère excite des toux opiniâtres , si la douleur de côté vient quelquefois des vers , si les matières qui relâchent le ventricule sont si salutaires dans l'inflammation des poulmons.

2°. Mais si les poulmons sont troublés par le ventricule , le cœur ne l'est pas moins ; les rameaux qui vont aux plexus cardiaques , au cœur , aux oreillettes , aux vaisseaux , doivent nécessairement être agités quand les nerfs du ventricule le sont , car ils sortent de la huitième paire ; alors l'esprit nerveux se jettera dans le cœur en si grande quantité , que le cœur demeurera en contraction durant long-tems. Or cela ne sauroit arriver qu'on ne tombe en syncope. Baillou & d'autres Praticiens en rapportent plusieurs exemples.

3°. Le ventricule a encore d'autres liaisons avec l'abdomen.

4°. Le plexus semi-lunaire , qui forme par ses rameaux le plexus splénique , communique avec le plexus stomachique. Ainsi quand la rate sera remplie de sang épais dans les hypocondriaques , les mouvemens irréguliers qui y surviennent se communiqueront au ventricule , & en resserrant son pylore , ils donneront lieu à l'air de se raréfier & de causer des gonflemens.

5°. Le foie ne souffrira pas moins des mouvemens irréguliers du ventricule ; les fibres nerveuses que la huitième paire envoie au pylore se joignent au plexus hépatique. Ainsi quand elles seront agitées , la bile coulera d'abord.

6°. Le plexus stomachique communique avec les plexus mésentériques ; ainsi les douleurs de l'estomac peuvent passer dans les intestins.

7°. Le plexus rénal gauche communique avec le plexus stomachique ; ainsi les reins s'enflammant , le vomissement pourra survenir.

8°. Les vomissemens qui surviennent aux femmes grosses ne sauroient venir des nerfs , car ils ne durent pas toujours ;

cela ne vient que de ce que le sang qui sortoit de l'uterus , ne pouvant plus sortir , il s'en jette une plus grande quantité dans l'artere coëliaque. 9°. Comme les nerfs de la huitieme paire , qui se terminent presqu'au ventricule , communiquent avec les nerfs qui se répandent au dehors , on ne sera pas surpris si les maux qui arrivent à l'estomac excitent des sueurs ou suppriment la transpiration ; la grande contraction qui arrive alors dans les vaisseaux exprimera d'abord les liqueurs des couloirs , & bouchera ensuite les tuyaux sécrétoires.

Les intestins recoivent leurs nerfs des intercostaux , ces nerfs forment le plexus cardiaque ; le splénique , les rénaux , communiquent avec les nerfs dorsaux & avec les nerfs de l'estomac , & envoient des rameaux à la vessie , &c. Ainsi , 1°. dans la passion iliaque , il surviendra souvent des syncopes par l'agitation du plexus cardiaque. 2°. La respiration sera difficile , parce que les nerfs costaux seront tirés par l'intercostal. D'ailleurs , près du plexus pulmonique il s'insere de chaque côté à la huitieme paire un rameau de l'intercostal. 3°. On vomira à cause de la communication des plexus mésentériques avec le stomachique. 4°. Il surviendra un grand écoulement de bile & peut-être une inflammation au foie , parce que le plexus hépatique sort du plexus scmi-lunaire , qui envoie des rameaux pour former le plexus du mésentere. 5°. L'urine s'arrêtera , parce que les plexus rénaux rétréciront les extrêmités capillaires des arteres rénales. 6°. Les coliques pourront causer des maux de tête , puisque le sang étant arrêté dans les intestins , dans les reins , & le foie , se portera à la tête en plus grande quantité ; cela pourra même causer l'épilepsie : car si les resserremens causés dans les parties inférieures sont tels que le sang ne puisse pas couler , les engorgemens qui surviendront causeront de tels mouvemens dans les nerfs , que tout entrera en convulsion. Les tiraillemens causés par les nerfs inférieurs pourront aussi produire le même effet dans ceux qui communiqueront avec eux. Enfin ces convulsions pourront causer la paralysie , de même que nous avons dit que l'apoplexie la produisoit. 7°. Le suc nerveux qui coulera alors en plus grande quantité dans les parois musculuses des vaisseaux externes , rétréciront les derniers tuyaux ; ainsi ils supprimeront la transpi-

ration. 8°. La colique pourra se changer en goutte , car le suc nerveux étant envoyé dans le nerf crural & dans l'ischiatique avec force à cause de l'agitation des plexus mésentériques , les vaisseaux des articulations s'engorgeront.

Le foie reçoit son plexus du nerf intercostal qui lui renvoie trois rameaux , après qu'il en a donné un au diaphragme. Voyons ce que doit produire une telle origine. 1°. Dans l'inflammation du foie il survient des hémorragies par la narine droite ; cela vient de ce que le nerf intercostal droit , qui fournit le plexus hépatique , communique avec les nerfs qui vont au nez , & par-là y cause des engorgemens qui sont suivis d'une hémorragie. 2°. Ceux qui ont le foie trop gros ou enflammé , sentent , selon Baillou , une douleur aux clavicules , aux omoplates. Il faut remarquer qu'alors on ne respire qu'en élevant les côtes , on tient l'omoplate & la clavicule élevés , ce qui ne peut se faire quelque tems sans douleur. 3°. Il survient des vomissemens , à cause que les fibres de la huitieme paire qui vont au pylore se joignent au plexus hépatique. 4°. Houllier rapporte qu'il a vu deux ou trois fois à la cuisse des douleurs insupportables qui ne cédoient à rien , & qu'il a trouvé du pus entre les muscles , & dans ce cas le foie avoit quelque vomique. Ce phénomène ne dépend pas des nerfs , peut-être que le pus de la jambe s'étoit déposé dans le foie , ou que du foie il étoit venu en circulant , ou à travers la substance celluleuse , jusqu'aux extrémités.

On a déjà dit quelque chose de la rate. 1°. Les incommodités qui y surviennent se font sentir quelquefois au côté droit ; cela doit arriver par la communication du plexus sémi-lunaire gauche avec le plexus hépatique , car c'est ce plexus sémi-lunaire qui donne origine au plexus splénique. 2°. Quand il y a quelqu'obstruction , on est sujet au vomissement ; cela vient de la communication du plexus sémi-lunaire avec le plexus stomachique. 3°. Les hypocondriaques ont une difficulté de respirer , les rameaux de l'intercostal qui se joignent aux nerfs dorsaux doivent causer ce symptôme , & la branche intercostale qui va se joindre à la huitieme paire , près des plexus pulmoniques , peut encore contribuer à cet effet , de même que l'union du plexus sémi-lunaire avec le nerf gauche de la huitieme paire. 4°. Par la

derniere communication dont nous venons de parler, les hypocondriaques ressentent un grand resserrement à la région de l'estomac ; il faut y ajouter encore la grande quantité de sang que reçoit le ventricule à cause de l'obstruction de la rate. 5°. Comme le plexus cardiaque est formé en partie par des branches de l'intercostal gauche, on voit que le cœur peut se ressentir des maux de la rate. 6°. On doit sentir un grand poids, sur-tout quand on a mangé, car le resserrement causé par les nerfs accumule le sang dans les artères, & la rate ainsi remplie est pressée par les alimens.

Il n'y a pas de partie qui cause plus de dérangement que les reins. 1°. S'il y a quelque pierre, il survient une difficulté de respirer ; cela vient de la communication de l'intercostal avec les nerfs costaux & avec la huitieme paire. D'ailleurs, afin que le diaphragme ne comprime pas les reins, on élève les côtes, on se tient droit, comme le remarque Baillou. De cette même cause viennent quelquefois des douleurs de côté qui sont semblables à celles de la pleurésie. 2°. Lister remarque qu'il survient des palpitations quand on a quelque pierre aux reins, cela peut arriver par les contractions fréquentes que causent dans le cœur les branches de l'intercostal qui forment le plexus cardiaque. 3°. Le pouls est petit du côté malade ; car comme l'intercostal communique avec les nerfs brachiaux, ces nerfs qui sont alors agités contractent les artères & les empêchent d'obéir comme auparavant au mouvement du cœur. 4°. Il survient des coliques & des vomissemens, la communication du plexus mésentérique & du stomachique avec les plexus rénaux produisent ces accidens. 5°. Le testicule se retire en haut : on a attribué cela à l'uretere qui se retire, cela peut faire quelque chose, mais cela vient sur-tout des rameaux lombaires qui se jettent dans les vaisseaux spermatiques & qui vont au muscle crémaster, lequel doit de nécessité soulever le testicule. 6°. On sent un engourdissement à la cuisse, à cause de la compression qui arrive au nerf intercostal près du rein. 7°. Il arrive une suppression d'urine, parce que les nerfs irrités contractent les extrémités artérielles des reins. 8°. On sent une douleur aux lombes, cela vient de ce que vers l'endroit où naissent les branches des plexus rénaux il y a des filets qui vont se jeter aux lombes ; d'ailleurs les plexus semi-lunaires,

après avoir donné des plexus aux reins , donnent des branches aux lombes. 9°. Les mouvemens du muscle psoas doivent incommoder le rein attaqué ; ainsi quand on heurtera contre quelqu'endroit , on sentira de la douleur. 10°. Les douleurs d'un rein s'étendent à l'autre , souvent même elles ne se font pas sentir dans celui qui est affligé , mais dans l'autre. Les plexus semi-lunaires communiquent l'un avec l'autre ; ainsi lorsqu'un rein est malade , la contraction que les plexus porteront dans les ureteres y pourra causer une suppression. Mais si les pierres causent une grande compression dans un rein , il n'y aura plus de sentiment ; cependant les distensions que causeront ces pierres tirailleront les nerfs de l'autre & y transporteront la douleur. 11°. On définira les mouvemens sympathiques , qui regardent les couloirs de l'urine , par le rapport de la vessie avec quelques parties ; 1°. quand elle contient quelque pierre on sent de la douleur au gland : cela vient de ce que les nerfs étant irrités par la pierre , contractent les vaisseaux tendres qui sont au gland , & y causent quelque séparation dans les fibres ; 2°. quand on urine avec douleur , on sent de petits mouvemens convulsifs presque partout le corps : cela vient de ce que les nerfs intercostaux agitent les nerfs épineux qui peuvent porter leur mouvement dans toutes les parties ; 3°. la vessie doit communiquer ses mouvemens , 1°. à l'abdomen , à cause qu'elle reçoit les nerfs du plexus mésentérique inférieur : 2°. à l'anus , aux prostates , aux vésicules séminales ; car les nerfs qu'elle reçoit viennent des mêmes endroits que ceux de ces parties , c'est-à-dire , du plexus dont on vient de parler , & de l'intercostal.

Si quelque partie a de la liaison avec les autres , c'est la matrice. 1°. Dans la passion hystérique , les femmes sentent quelquefois un froid glaçant derriere la tête ; les nerfs vertebraux qui communiquent avec l'intercostal sont tellement agités par ce dernier , qu'ils envoient dans les tégumens de la tête une grande quantité de suc nerveux , & que les vaisseaux sont resserrés entierement ; comme le sang n'y peut pas couler , alors la diminution du mouvement fait sentir le froid. 2°. Il survient une grande douleur de tête , parce que le sang arrêté dans les parties inférieures se porte en grande quantité vers les parties supérieures. C'est de-là que dépend encore le vertige , qui ne consiste dans son origine que dans la

gonflement des arteres qui vont à l'œil. C'est encore à cette même cause qu'il faut rapporter le tintement d'oreille ; les vaisseaux qui accompagnent le nerf acoustique dans le labyrinthe , se gonflent & agitent le nerf par leurs battemens. 3°. La pâleur qui arrive dans cette maladie peut s'expliquer par le gonflement des gros tuyaux qui compriment les petits , & empêchent par conséquent le sang d'y entrer ; alors les gros troncs veineux font paroître livides les parties où ils se trouvent , à cause de leur couleur : & voila la cause de la couleur livide qui se fait voir sous l'œil. 4°. Les convulsions ne viennent que du sang arrêté , qui par ses secousses agite par-tout le genre nerveux. 5°. Il survient un grand resserrement au larynx & au pharynx , cela vient de la lésion du plexus gangliforme supérieur de l'intercostal avec la branche de la huitieme paire qui va au larynx & au pharynx. 6°. La difficulté de respirer vient de l'agitation que cause l'intercostal dans les plexus pulmoniques par le rameau qui s'insere au-dessus de la huitieme paire ; le sang qui s'arrête alors dans les poumons , parce qu'il ne peut pas couler vers les parties inférieures , peut encore produire cette difficulté de respirer. Ajoutez à tout cela la communication du nerf diaphragmatique avec l'intercostal , & le rameau que l'intercostal gauche envoie au diaphragme ; toutes ces communications ne seront que trop suffisantes pour déranger la respiration. 7°. Le vomissement peut venir du sang qui se jette en trop grande quantité dans le ventricule, de l'agitation que les plexus mésentériques causent dans le plexus stomachique ; dans les rameaux que la huitieme paire envoie à l'œsophage , & de l'agitation des branches lombaires qui vont aux muscles de l'abdomen. 8°. La syncope vient de ce que les plexus cardiaques , qui viennent en partie de l'intercostal , tiennent le cœur dans une longue contraction par la grande quantité du suc nerveux qui y est envoyé. 9°. Le foie doit être aussi attaqué où le plexus hépatique est formé par l'intercostal , ainsi les vomissements seront bilieux , comme le remarque Sydenham. 10°. Il se forme souvent une tumeur dans le ventre , laquelle monte & descend ; les plexus mésentériques qui viennent de l'intercostal communiquent ensuite avec ce nerf , & envoient des branches à la matrice qui contractent les intestins ; & si la contraction commence ,

par exemple , par un bout , l'air qui est chassé se ramasse & se raréfie ; or cela ne peut être qu'il ne se forme un globe dans le ventre. 11°. On voit , par ce que nous venons de dire , qu'il pourra survenir aux intestins des coliques affreuses. 12°. Les douleurs des lombes viennent des branches qu'y envoient les plexus mésentériques & l'intercostal. 13°. L'urine est claire comme de l'eau ; cela vient de ce que l'intercostal étant agité , les plexus rénaux le sont aussi ; alors la grande quantité du suc nerveux qu'il pousse dans les extrémités artérielles des reins , y cause une contraction qui ne permet pas aux parties grossières de s'échapper , il n'y a que l'eau dont les parties soient assez subtiles pour passer par les couloirs. 14°. Ce sont-là les phénomènes qui accompagnent la passion hystérique. Il y en a d'autres qui accompagnent la grossesse ; le vomissement dépend plutôt des vaisseaux que des nerfs , car s'il dépendoit des nerfs , il seroit plus violent. Quand le fœtus croît , le sang qui ne peut se décharger par la matrice est obligé de se porter en plus grande quantité dans le ventricule & y cause le vomissement. 15°. Les femmes enceintes sentent de la douleur aux cuisses quand elles se mettent à genoux ; cela vient de ce que le cordon qui forme les vaisseaux & le nerf crural , est extrêmement tendu dans cette situation ; il y en a qui tomberoient en foiblesse si elles restoient quelque tems à genoux ; comme l'abdomen est fort pressé alors , le diaphragme ne peut pas descendre , & par conséquent la respiration ne peut pas se faire. 16°. La vessie , le rectum & la matrice reçoivent des nerfs des mêmes troncs ; on ne sera donc pas surpris que ces parties partagent les maladies les unes des autres.

La douleur, que produisent les nerfs à demi-coupés, est plus considérable que celle qu'on éprouve quand un nerf est tout-à-fait coupé. La douleur est produite par le déchirement des filets nerveux. Lorsqu'on coupe à demi un nerf , la partie coupée se retire ; elle gêne les esprits animaux & tire beaucoup les fibres nerveuses auxquelles elle tient encore ; elle produira donc une irritation continuelle. Ajoutez a cela que tout le nerf qui soutenoit auparavant l'effort des parties auxquelles il s'attache , ne soutient plus cet effort que par quelques filets ; la tension , le déchirement & l'irritation

doivent donc encore s'augmenter par-là , & voilà la cause de cette grande douleur qu'on ressent alors.

Un nerf coupé à demi produit l'inflammation & les convulsions. Lorsque le nerf a été coupé à demi , les fibres restantes sont plus tirées ; or elles ne sçauroient être plus tirées que les tuyaux qu'elles forment & les vaisseaux sanguins qui les accompagnent ne soient comprimés ; durant cette compression , le suc nerveux s'accumulera au-dessus de la partie déchirée , ce suc nerveux accumulé sera poussé fortement dans les muscles par l'action des petites artères des nerfs , qui étant comprimées , battent plus fortement. L'inflammation sera d'abord causée par l'action de ces petites artères ; comme la dure-mere revêt les nerfs , cette inflammation pourra se continuer jusqu'au cerveau où elle ira causer le délire. Enfin la compression , que les nerfs souffriront dans l'inflammation , deviendra extraordinaire , la vie manquera aux parties , & la gangrene surviendra. Cette inflammation au reste s'étend à cause des nerfs qui communiquent avec celui qui est déchiré ; & par les tiraillemens de ces nerfs il arrive qu'un grand nombre même de gros vaisseaux s'engagent , ce qui augmente l'inflammation.

Une grande inflammation agite ordinairement les nerfs ; cette forte agitation fait que le suc nerveux y coule plus fortement & plus inégalement qu'auparavant ; ainsi les muscles qui recevront leur action de ces nerfs , doivent entrer en convulsion. S'il se forme à la tête un anévrysme , les battemens violens de l'artere , en comprimant le cerveau alternativement , enverront avec plus de force le suc nerveux dans les nerfs qui sont auprès de cette artere gonflée , ceux-ci le distribueront aux muscles qui alors entreront en contraction.

L'engourdissement signifie la diminution de la faculté d'exercer le sentiment attaché à toute la surface du corps ; ainsi l'engourdissement est particulièrement une lésion du tact , *torpor*. Une partie du corps peut aussi seule être engourdie , comme on l'éprouve souvent aux cuisses , aux jambes , &c. lorsque , par une certaine attitude , on comprime assez long-tems les nerfs qui les parcourent.

L'engourdissement peut être causé par le froid qui resserre tellement la peau & les houpes nerveuses , que le

fluide qui coule dans les nerfs des parties affectées ne peut pas parvenir jusqu'à leurs extrémités, en sorte que le tact semble se faire par l'interposition d'un corps étranger. L'engourdissement de cette espèce est aussi souvent l'effet de la compression des nerfs qui se distribuent à un membre; comme dans le cas où on est assis sur une cuisse dans une situation gênée; elle empêche le cours libre du fluide dans ces nerfs: d'où doit résulter nécessairement le défaut ou au moins la diminution du sentiment & même du mouvement de cette partie. C'est par cette raison que l'inflammation des reins cause aussi quelquefois l'engourdissement des cuisses.

Si l'engourdissement est général, & que l'exercice du mouvement & du sentiment ne puisse se faire que très-imparfaitement; c'est alors l'effet d'un vice dans le cerveau qui diminue la distribution du fluide nerveux, c'est souvent un avant-coureur de l'apoplexie dans les personnes qui n'étoient pas malades auparavant.

Le 9 février 1761, sur les cinq heures du soir, on saigna à l'Hôtel-Dieu de Lyon un jeune homme nommé Michel Mercier, de Lyon, rue Pierre-Scize, âgé de seize ans, qui avoit été reçu à l'hôpital pour une légère entorse au pied; à peine la saignée fut-elle finie, que tout le bras droit fut engourdi, & principalement la main. Le lendemain matin ce membre fut guéri, mais l'extrémité inférieure du même côté fut toute engourdie; l'engourdissement se fixa bien-tôt au genou, & sans aucune application il repassa à la main droite; sur laquelle on mit deux fois du cataplasme anodyn; & le jeune homme parfaitement guéri quitta l'hôpital le 13 du même mois. On lui fit plusieurs questions, & il répondit qu'il avoit oublié d'avertir qu'un moment avant la saignée il venoit de souper; cependant cette cause ne me paroît pas produire l'effet dont il a été ici question.

Il est tems de dire un mot sur la répugnance ou antipathie que certaines personnes ont pour divers alimens.

M. Boyle parle d'une Dame qui avoit une grande aversion pour le miel. Son Médecin prévenu qu'il entroit beaucoup de fantaisie dans cette aversion, mêla un peu de miel dans une emplâtre qu'il fit appliquer au pied de la Dame. Il se repentit bientôt de sa curiosité, quand il vit le fâcheux dérangement que l'emplâtre avoit produit, & que l'on ne put faire cesser qu'en ôtant cette emplâtre.

Le

Le Docteur Mather raconte qu'une Demoiselle de la Nouvelle Angleterre s'évanouît en voyant quelqu'un se couper les ongles avec un couteau , quoiqu'elle ne fût nullement émue en les voyant couper avec une paire de ciseaux.

On a vu une femme qui , en entrant dans une cuisine sans sçavoir qu'il y avoit du poisson , prenoit mal au cœur , & à peine pouvoit-elle dire Faites-moi passer dans une autre chambre , parce que vous avez du poisson.

J'ai vu une jeune fille épileptique prendre à coup sûr son accès , sitôt qu'elle sentoit l'odeur du pain grillé.

Un volume entier ne suffiroit pas pour entrer dans un détail de mille observations que chacun peut faire dans la société des hommes. Ainsi l'on voit des personnes qui ne peuvent pas supporter l'odeur du fromage , d'autres celle des oeufs , du beurre , &c. Peut-être pourroit-on expliquer ces phénomènes , en disant que les différentes exhalaisons des corps appliqués sur nos membres , ou peu éloignés de notre corps , peuvent exciter dans le genre nerveux des sensations désagréables , une irritation qui causera un reflux d'esprits animaux , tel qu'il en résultera au siège de l'ame une impression désagréable ; & comme la contexture de nos fibres varie à l'infini dans les divers sujets , il ne sera pas étonnant qu'une houppe nerveuse soit sensible à l'impression d'un corps quelconque , tandis que ce même corps n'aura aucune action sur le genre d'un autre sujet ; ainsi l'un pourra aimer une chose que l'autre ne pourra souffrir. Enfin comme l'habitude devient une seconde nature , il peut se faire qu'une personne qui abhorre quelqu'aliment , en s'accoutumant insensiblement à en manger , parvienne à n'en être point affectée , parce qu'à force de repeter cette action , les nerfs y seront insensibles , comme l'usage du tabac devient insensible à l'égard de ceux qui y sont accoutumés depuis long temps.

Il suit de ce que l'on vient de dire , qu'un corps peut agir sur nous , lorsqu'il touche nos parties , ou par lui-même , ou par l'émanation de ses corpuscules ; émanation qui ne sçauroit parvenir de fort loin jusqu'à nous : ce qui détruit probablement tous les effets imaginaires qu'on a injustement attribués à la poudre sympathique pour arrêter les hémorrhagies. Prenez , a dit l'Empirisme , prenez du sang qui coule d'une plaie , donnez-en la teinture a un morceau

de linge , mettez de la poudre sympathique sur ce linge , & aussi-tôt le malade sera guéri , fût-il même à une lieue de distance de l'endroit où se fait cette opération. En vérité , comment persuader que les particules vitrioliques de la poudre sympathique ont le privilege d'être portées bien loin par le véhicule commun , qui est l'air , & celui sur-tout de se fixer à une plaie ? Il n'y a pas-là du sens commun , & pour détruire en un mot ces prétendus effets , j'ai mis de la poudre sympathique dans une palette où je faisois tomber le sang d'un malade que je saignois ; or si cette poudre , vantée uniquement par l'Empirisme , avoit tant de vertu , elle devroit , étant proche , arrêter le sang qui coule , ce qui , dans de semblables expériences , n'arrivera jamais ; & d'ailleurs , combien de fois une hémorrhagie résiste-t-elle à l'application immédiate du vitriol , qui pourtant fait la base de la poudre sympathique !

Nous venons de voir l'explication de plusieurs phénomènes curieux ; mais en supposant que notre hypothèse sur les esprits animaux approche de la vérité , ne pourroit-on pas dire qu'elle offre aussi l'explication aisée de ces divers effets ? En supposant donc comme un fait la circulation des esprits animaux par des nerfs artériels & des nerfs veineux , ainsi que nous avons tâché de le prouver au mot *Esprits animaux* & au mot *Nerf* , ne pourroit-on pas expliquer la sympathie & l'antipathie par l'action du fluide nerveux , par l'impression que le fluide du nerf veineux porteroit au siege de l'ame , soit que cette impression agréable ou douloureuse chatouille ou irrite les fibres des nerfs , soit que le fluide nerveux contracte lui-même quelque altération par la diversité d'un grand nombre de causes.

Dans cette hypothèse , le fluide n'est plus refoulé ; ce n'est plus le même nerf qui fait les deux fonctions à la fois , c'est un nerf veineux qui est chargé de porter à l'ame , par le moyen de son fluide , l'impression extérieur ou l'irritation du cordon nerveux ; & comme tous nos organes ont des nerfs , ils sont tous susceptibles de pouvoir , par leur moyen , faire part à l'ame de ce qui se passe extérieurement.

Si on alléguoit que les nerfs sont solides , & que par conséquent les esprits n'y ont point de passage , il seroit aisé de répondre qu'ils sont réellement creux , quoiqu'à nos yeux ils

paroissent solides. Par les recherches du célèbre M. le Cat, faites à Dieppe & à Rouen dans le mois de juillet 1764, il est bien démontré que la sèche a les nerfs creux au point qu'il est aisé d'y passer un petit stylet.

La sèche n'est pas vraisemblablement le seul poisson de mer qui soit ainsi constitué ; si les Sçavans, l'instrument à la main, fouilloient dans le grand livre de l'anatomie comparée, ils ne manqueroient pas de trouver dans la diversité des animaux aquatiques & des terrestres de semblables cavités nerveuses que l'on observe dans la sèche. (Ce poisson a deux cœurs.)

Mais en supposant la solidité dans les nerfs de l'homme, il résultera que le fluide n'y passe pas, & de-là l'explication des phénomènes des muscles devient ou impossible, ou pour le moins bien hasardée. Voyez un plus long détail aux articles Esprits, Nerfs, Mouvement musculaire.

SYMPATHIQUE, adj. *sympathicus*, vel *sympatheticus* : qui a de la sympathie, de la convenance, du consentement avec une chose. Le grand nerf sympathique. Voyez INTERCOSTAL.

SYMPHYSE, *συνφυσις*, de *σύν*, avec ou ensemble, & de *φύω*, croître, ou de *συνφύω*, j'assemble.

Toutes les pieces qui composent le squelete sont naturellement liées ou unies ensemble ; les Anciens ont donné à cette union ou liaison le nom de *symphyse*, & il y en a de deux especes, une sans moyen, & l'autre avec moyen.

La premiere est l'union des os maintenus dans cet état par eux-mêmes, c'est-à-dire, par leur seule conformation, comme on l'observe aux pariétaux unis & maintenus par la structure particulière de leurs tenons ou mortaises.

La seconde a lieu dans les os assemblés par le secours des cartilages, des ligamens & des chairs ; & c'est ce que les Anciens appelloient *synchondrose*, *synevrose* & *syssarcose*.

La symphyse sans moyen est appelée par M. Winslow, *symphyse d'ossification*, & il nomme *symphyse d'articulation* celle qui est avec moyen.

La symphyse cartilagineuse. Voyez SYNCHONDROSE.

La symphyse charnue. Voyez SYSSARCOSE.

La symphyse membranense. Voyez MENINGOSE.

La symphyse de la mâchoire inférieure. La face antérieure

du menton présente dans son milieu une ligne ou éminence plus ou moins perpendiculaire , plus ou moins considérable , qui marque l'endroit où l'os a été divisé en deux dans l'enfance , & qu'on appelle pour cela la *symphyse de la mâchoire inférieure* , ou du menton.

La symphyse des os pubis. Le long de la partie latérale interne de l'os pubis se voient des inégalités pour l'attache du cartilage qui unit les os pubis entr'eux ; c'est cette union que l'on nomme la *symphyse des os pubis*.

SYNARTHROSE , *synarthrosis* , de σύν , avec , & de ἄρθρον , articulation. La synarthrose est une espcce d'articulation par laquelle les os sont arrêtés ensemble pour demeurer fermes dans leur situation ; elle se fait ou par engrainure , ou en maniere de cheville. *Voyez ces mots*.

SYNCHONDROSE , *synchondrosis* , c'est la liaison des os par le moyen des cartilages ; elle se voit principalement dans la jonction des vertebres par leur corps , dans celle des os pubis entr'eux , &c.

Ce terme vient de σύν , avec , & de χόνδρος , cartilage.

SYN-DESMO-GRAPHIE , *syn-desmo-graphia* : description des ligamens , de σύνδεσμος , ligament , & de γραφή , description.

SYN-DESMO-LOGIE , *syn-desmo-logia* , discours raisonné sur les ligamens , de σύνδεσμος , ligament , & de λόγος , discours.

SYN-DESMO PHARYNGIEN , muscle du pharynx.

SYNDESMOS , σύνδεσμος , de σύν & de δέω , bander , lier. Ce mot signifie *ligament*.

SYNDESMOSE , *syndesmosis* , σύνδέσμις , de σύνδεσμος , ligament , sorte de jonction des os. *Voyez SYNEVROSE*.

SYN-DESMO TOMIE , *syn-desmo-tomia* , de σύνδεσμος , ligament , & de τομή , dissection , préparation anatomique des ligamens.

SYNDYASMOSE , συνδυασμός , de σύν , & δύνω deux. Ce mot dans Hippocrate signifie le commerce entre les deux sexes.

SYNEVROSE , *synevrosis* , de σύν , avec , ensemble , & de νεῦρον , nerf. On entend par ce terme l'union des os faite par le moyen des ligamens , comme l'est l'os hyoïde aux apophyses styloïdes des temporaux.

SYNOCOCHÉ, *συνωσχή*. Les Anciens ont employé ce terme pour désigner la forme ou le mécanisme de la poitrine.

SYN-OSTEO-GRAPHIE, *syn-osteo graphia*, description des articulations des os.

SYN-OSTEO-LOGIE, *syn-osteo-logia*, discours raisonné sur les articulations.

SYN-OSTEO-TOMIE, *syn-osteo-tomia*, préparation anatomique des articulations.

SYNTENOSE, *syntenosis*, espèce de synevrose, ainsi appelée par Spigel lorsque deux os sont liés par un tendon, comme les os sélamoïdes aux os des orteils, & la rotule au fémur & au tibia.

SYNOVIE, *synovia*, mucilage : c'est une humeur glaireuse & gluante, filtrée par les glandes mucilagineuses, qui est presque continuellement versée dans l'intérieur des articulations, dans les gâines des tendons, &c. afin de prévenir le dessèchement qui ne nous manqueroit point de survenir à raison des froissemens réitérés, auxquels les extrémités osseuses articulées se trouvent continuellement exposées. Quelquefois cette même liqueur, qui peut être comparée au blanc d'œuf par les différens états où elle se trouve, donne lieu à d'autres fâcheuses maladies, soit dans les articulations, soit dans les gâines des tendons. Plusieurs prétendent encore qu'elle est le véritable siège de la goutte.

Lorsque cette humeur vient à s'épaissir jusqu'au point de faire corps avec les deux parties osseuses, il en résulte une ankylose, maladie fâcheuse qui demande de prompts secours dans son origine. Lorsqu'on connoît que l'articulation tend à se coller, il faut faire beaucoup d'exercice qui fasse agir cette articulation, la remuer souvent, user de fondans, &c.

SYNYMENSIS. Ce mot dans Spigel signifie une espèce d'union de deux os par le moyen d'une membrane, comme dans les enfans nouveau nés les os pariétaux sont attachés à l'os frontal.

SYSSARCOSE, *συσσάρσις*, de *σύν* & de *σάρξ*, genitif, *σάρκός*, chair, articulation. C'est la liaison des os faite par le moyen des chairs, comme la base de l'omoplate qui n'a

d'autre connexion que celle qui se fait par le moyen des muscles.

SYSTALTIQUE, adj. *systalticus*, du verbe συστέλλω, je contracte, je resserre. On donne cette épithète au mouvement du cœur, des artères, & de toutes les parties qui, par leur vertu élastique, se contractent, se resserrent continuellement & alternativement, broient les liquides & en accélèrent le mouvement progressif.

SYSTOLE, συστολή, de συστέλλω, se resserer. La systole est un mouvement du cœur & des artères, qui les resserre & les contracte pour pousser le fluide qu'ils contiennent. *Voyez* Diastole, Circulation & Pouls.

SYSTROPHE, συστροφή : c'est le même que le précédent.

T A B

TABLE. On donne le nom de table à la partie compacte des os du crâne, & on en fait une externe qui est en dehors, & une interne qui s'appelle aussi vitrée, étant plus cassante que l'externe, parce que son tissu est plus serré.

TACT, *tactus*, de *tangere*, toucher. *Voyez* TOUCHER.

TALON, c'est la partie postérieure du tarle. *Voyez* TARSE.

TALUS, on a donné ce nom à l'os astragal. *Voyez* ce dernier.

TAMBOUR de l'oreille. *Voyez* Caisse & Ouie.

TARDIVES, à l'égard des dents : on nomme ainsi la dernière dent molaire de chaque côté, parce qu'elle paroît ordinairement dans l'âge de maturité.

TARSE, *tarsus*, τάρσος : c'est la partie du pied qui tient à la jambe immédiatement, laquelle s'étend depuis la malléole jusqu'aux os qui forment le métatarse. La partie postérieure du tarse se nomme *talon*.

On donne aussi le nom de tarse à un cartilage qui borde les paupières, il se trouve percé d'une infinité de petits pores dont les uns sont destinés pour le passage de la chassie, & les autres pour la sortie des poils qui sont implantés dans cette partie, & qu'on nomme *cils*.

TASSE de Diogene. *Voyez* Gobelet de Diogene.

TÉGUMENT, *tegumentum*, *tegumen*, *integumentum*, couverture, enveloppe. On a donné le nom de tégument à la peau, à l'épiderme.

On doit entendre par tégumens communs la surpeau ou épiderme, le corps réticulaire de Malpighi, la peau proprement dite, & la graisse. *Voyez* tous ces mots.

À parler en général, la peau & le tissu cellulaire sont les tégumens communs.

Nous avons donné ailleurs les éclaircissémens nécessaires sur les différentes parties de la peau & des tégumens communs, nous n'y reviendrons pas, mais nous croyons pouvoir placer ici une expérience qui détermine à mon avis la cause de la couleur des tégumens des negres.

Aux environs de Pâques 1765 il mourut un negre à l'Hôtel Dieu de Lyon; je le disséquai, & je conservai de grands lambeaux de sa peau; je ne voulus employer aucune drogue pour procéder à la macération, je pensai que la putréfaction pourroit me fournir les résultats que je demandois. J'exposai donc pendant quelques jours ces tégumens aux rayons du soleil sur la fenêtre de mon cabinet; quand ils répandirent une très-mauvaise odeur, je les examinai & je trouvai l'épiderme très-facile à lever; après l'avoir enlevé je le lavai assez pour détruire toute l'humeur noirâtre qui tenoit lieu de vernis à sa surface interne; alors cette pellicule devint aussi transparente que l'épiderme d'un cadavre blanc que j'avois soumis à la même expérience pour bien distinguer la différence des deux épidermes. De cette observation il est assez aisé de conclure que la couleur des negres a précisément son siege dans le corps muqueux qui se trouve sous l'épiderme, & que par rapport au corps de tous les hommes cette pellicule la plus extérieure a la même couleur & la même transparence, quoique le teint de nos corps varie à l'infini; elle sert donc sur la surface de notre corps comme un verre ou un corps transparent qui laisse distinguer la couleur des parties qu'elle couvre, à les garantir des injures de l'air, ou toute autre impression extérieure, à laisser passer par ses pores la matiere de la transpiration, &c.

J'ai tenté à l'égard des hommes morts d'ictère, & dont les cadavres étoient très-jaunes; à l'égard d'autres personnes

dont les corps , dans différentes maladies , avoient contracté sur certaines parties des couleurs bleuâtres , noirâtres , &c ; à l'égard des cadavres abandonnés trop long-tems dans des amphithéâtres , & dont les tégumens de l'abdomen étoient verdâtres : j'ai tenté , dis-je , les mêmes expériences que sur le negre dont j'ai parlé , & j'ai toujours trouvé que l'épiderme étoit un corps transparent , qui étant lavé ne conservoit aucune empreinte de la couleur du corps.

Le corps muqueux forme donc la couleur de la peau de tous les hommes qui habitent notre globe , & je ne crois pas que la diversité des climats puisse , par la différente action du soleil sur les corps , produire ce phénomène , puisqu'un enfant né en France ou ailleurs , d'un pere & d'une mere negres , ne laisse pas que d'être lui-même negre ; l'ardeur du soleil peut bien donner un teint moins blanc , mais jamais aussi noir que dans l'Afrique ; je m'imagine au contraire qu'on doit l'attribuer à une certaine structure des vaisseaux , à une certaine action de leur part qui élabore de telle ou telle façon les humeurs qu'ils contiennent , & la déposent ainsi élaborée sur la surface de la peau proprement dite & sous l'épiderme. Ces humeurs préparées , combinées par l'action des tuyaux qui les renferment , contractent telle ou telle couleur que la transparence de l'épiderme doit rendre sensible , semblables à ces sucs répandus dans la terre , qui portés par les racines de plusieurs végétaux d'un même parterre , & élaborés ensuite soit par ces mêmes racines , soit par toutes les autres parties de chaque plante , font éclore à nos yeux tantôt des tulipes avec toutes sortes de nuances , tantôt des renoncules , &c. Ceux qui sont dans l'usage de se procurer dans l'hiver différentes fleurs par le moyen des caraffes mises sur la cheminée , peuvent se convaincre par l'expérience que deux oignons de fleurs totalement différentes , mis dans la même caraffe , donneront dans un tems les fleurs attendues ; cependant que voit-on dans ce vase de verre ? Un peu d'eau qui , pompée , pour ainsi dire , par les racines des oignons , ou poussée lentement dans les petits tuyaux de ces racines par l'action d'une douce chaleur , parcourt insensiblement les canaux les plus déliés de la plante , la distend , & en s'élaborant elle-même par la multiplicité de ses mouvemens , &c. se métamorphose en fleurs qui flattent

notre vue par la variété presque infinie de leurs couleurs.

Ce qui se passe à l'égard des végétaux peut bien avoir lieu dans le corps de l'homme, l'humeur muqueuse peut bien être le résultat d'une liqueur élaborée par les vaisseaux cutanés ; ce qui confirme cette idée, c'est que les grandes maladies y apportent ordinairement quelque changement. Fixez vos regards sur les taches scorbutiques de la peau, disséquez un cadavre scorbutique couvert de ces taches, faites macérer sa peau, vous trouverez l'épiderme transparent, & le corps muqueux altéré ; une forte éréthipe à la jambe, par exemple, rend cette partie rougeâtre, l'épiderme cependant est le même, & cette couleur n'est visible que par la transparence de cette pellicule ; le corps muqueux a changé de couleur dans cette partie par l'abondance du sang des vaisseaux engorgés.

Ceci insinue que si l'on pouvoit trouver le moyen de donner aux humeurs des vaisseaux cutanés telle ou telle préparation convenable & nécessaire à telle ou telle nuance, nous aurions la facilité de colorer à notre gré la surface de notre corps ; mais pour l'homme *hoc opus, hic labor est*. La nature ne cède pas ainsi des droits aussi essentiels.

De la théorie que nous venons d'établir nous pouvons tirer l'explication de ces phénomènes rares, de ces métamorphoses en negres qui arrivent à des personnes blanches ; on a vu une Dame qui, après chaque accouchement, devenoit pour un tems negresse sur toute la tête & une partie du corps. Que l'histoire des siècles passés ou de nos descendans rapporte de semblables faits, qu'elle ajoute que les nuances ont varié dans divers sujets, on voit que l'altération, la décomposition, en un mot les combinaisons, les changemens divers, &c. qui peuvent arriver à l'humeur muqueuse, expliquent le phénomène.

Au reste, si l'on fait séparer l'épiderme d'un negre avec de l'eau bouillante, on voit très-distinctement le corps muqueux étendu sur la peau qui reste très-blanche après qu'on l'a raclée, ou lavée : en un mot quand on a enlevé le corps muqueux, l'épiderme lavé reste de même blanc & transparent : donc le corps muqueux forme la couleur de nos corps.

M. Barrere, dans sa *Dissertation sur la couleur des negres*,

Paris, 1741, dit, aussi bien que M. Winslow, que l'épiderme des negres est noir, & que s'il a paru blanc à ceux qui l'ont examiné, c'est parce qu'il est extrêmement mince & transparent, mais qu'il est réellement aussi noir que la corne noire qu'on auroit réduite à une aussi petite épaisseur.

Mais ces Anatomistes, en admettant la transparence de l'épiderme, auroient dû penser qu'un corps diaphane laisse naturellement distinguer les corps sur lesquels on l'expose. Ainsi en supposant même que l'épiderme des negres soit parfaitement noir, ce que je ne crois pas, cette noirceur, dans la couleur des negres, doit être réputée pour rien, parce que la transparence qu'on lui accorde le met dans la nécessité de laisser passer les rayons colorés du corps qu'il couvre. Il faudra donc conclure que c'est du corps muqueux que vient la couleur des negres. Il en est de même de ces hommes qui ont le teint jaunâtre, olivâtre, rougeâtre, &c.

Ces Auteurs assurent aussi que la peau des negres est d'un rouge brun approchant du noir; cette couleur de l'épiderme & de la peau des negres est produite, selon M. Barrere, par la bile qui dans les negres n'est pas jaune, mais toujours noire comme de l'encre, comme il croit s'en être assuré sur plusieurs cadavres de negres qu'il a disséqués à Caienne. La bile teint en effet la peau des hommes blancs en jaune lorsqu'elle se répand, & il y a apparence que si elle étoit noire elle la teindroit en noir, c'est-à-dire, que le corps muqueux impregné de cette humeur contracteroit nécessairement sa couleur, qui deviendrait sensible par la transparence de l'épiderme.

Comme dans les blancs la peau reprend sa couleur naturelle dès que l'épanchement de bile cesse, il faudroit supposer que la bile est toujours répandue dans les negres, ou bien que, comme le dit M. Barrere, elle fût si abondante qu'elle se séparât naturellement dans l'épiderme en assez grande quantité pour lui donner cette couleur noire; il vaudrait mieux dire que cette humeur bilieuse se dépose sous l'épiderme dans le corps muqueux.

Au reste, que l'on soutienne, si l'on veut, que la bile & le sang sont plus bruns dans les negres que dans les blancs, comme la peau est aussi plus noire, l'un de ces faits ne peut pas servir à expliquer la cause de l'autre; car si l'on prétend

que c'est le sang ou la bile qui , par leur noirceur , donnent la couleur à la peau , alors au lieu de demander pourquoi les negres ont la peau noir , on demandera pourquoi ils ont la bile ou le sang noirs ; ce n'est donc qu'éloigner la question au lieu de la résoudre. Ecoutons là-dessus le célèbre M. de Buffon.

J'avoue , dit-il , qu'il m'a toujours paru que la même cause qui nous brunit , lorsque nous nous exposons au grand air & aux ardeurs du soleil , cette cause qui fait que les Espagnols sont plus bruns que les François , & les Maures plus que les Espagnols , fait aussi que les Negres le sont plus que les Maures ; d'ailleurs , nous ne voulons pas chercher ici comment cette cause agit , mais seulement nous assurer qu'elle agit , & que ses effets sont d'autant plus grands & plus sensibles , qu'elle agit plus fortement & plus longtemps.

La chaleur du climat , continue le sçavant Naturaliste , est la principale cause de la couleur noire ; lorsque cette chaleur est excessive , comme au Sénégal & en Guinée , les hommes sont tout-à-fait noirs. Lorsqu'elle est un peu moins forte , comme sur les côtes orientales de l'Afrique , les hommes sont moins noirs ; lorsqu'elle commence à devenir un peu plus tempérée , comme en Barbarie , au Mogol , en Arabie, &c. les hommes ne sont que bruns ; & enfin lorsqu'elle est tout-à-fait tempérée , comme en Europe & en Asie , les hommes sont blancs , on y remarque seulement quelques variétés qui ne viennent que de la manière de vivre ; par exemple , tous les Tartares sont basanés , tandis que les peuples d'Europe , qui sont sous la même latitude , sont blancs ; on doit , dit M. de Buffon , attribuer cette différence à ce que les Tartares sont toujours exposés à l'air , qu'ils n'ont ni villes ni demeures fixes , qu'ils couchent sur la terre , qu'ils vivent d'une manière dure & sauvage : cela leur suffit pour qu'ils soient moins blancs que les peuples de l'Europe , auxquels il ne manque rien de tout ce qui peut rendre la vie douce. Pourquoi les Chinois sont-ils plus blancs que les Tartares , auxquels ils ressemblent d'ailleurs par tous les traits du visage ? C'est parce qu'ils sont policés , parce qu'ils habitent dans des villes , parce qu'ils ont tous les moyens de se

garantir des injures de l'air & de la terre , & que les Tartares y sont perpétuellement exposés.

Mais lorsque le froid devient extrême , il produit quelques effets semblables à ceux de la chaleur excessive. Les Samoïèdes , les Lapons , les Groënlandois sont fort basanés , on assure même qu'il se trouve parmi les Groënlandois des hommes aussi noirs que ceux de l'Afrique. Les deux extrêmes se rapprochent ici , un froid très-vif & une chaleur brûlante produisent le même effet sur la peau , parce que l'une & l'autre de ces deux causes agissent par une qualité qui leur est commune : cette qualité est la sécheresse qui , dans un air très-froid , peut être aussi grande que dans un air chaud , le froid comme le chaud doit dessécher la peau , l'altérer & lui donner cette couleur basanée que l'on trouve dans les Lapons ; le froid resserre , rapetisse & réduit à un moindre volume toutes les productions de la nature , aussi les Lapons qui sont perpétuellement exposés à la rigueur du plus grand froid , sont les plus petits de tous les hommes ; rien ne prouve mieux l'influence du climat que cette race Laponne qui se trouve placée tout le long du cercle polaire dans une très-longue zone , dont la largeur est bornée par l'étendue du climat excessivement froid , & finit dès qu'on arrive dans un pays un peu plus tempéré.

Le climat le plus tempéré est depuis le quarantième degré jusqu'au cinquantième ; c'est aussi sous cette zone que se trouvent les hommes les plus beaux & les mieux faits , c'est sous ce climat qu'on doit prendre l'idée de la vraie couleur naturelle de l'homme , c'est là où l'on doit prendre le modèle ou l'unité à laquelle il faut rapporter toutes les autres nuances de couleur & de beauté ; les deux extrêmes sont également éloignés du vrai & du beau ; les pays policés situés sous cette zone sont la Géorgie , la Circassie , l'Ukraine , la Turquie d'Europe , la Hongrie , l'Allemagne méridionale , l'Italie , la Suisse , la France , & la partie septentrionale de l'Espagne : tous ces peuples sont aussi les plus beaux & les mieux faits de toute la terre.

On peut donc (c'est toujours M. de Buffon qui parle) regarder le climat comme la cause première & presque unique de la couleur des hommes ; mais la nourriture , qui fait à la

couleur beaucoup moins que le climat , fait beaucoup à la forme ; des nourritures grossières , mal saines ou mal préparées , peuvent faire dégénérer l'espèce humaine , tous les peuples qui vivent misérablement sont laids & mal faits ; chez nous-mêmes les gens de la campagne sont plus laids que ceux des villes , & j'ai souvent remarqué que dans les villages où la pauvreté est moins grande que dans les autres villages voisins , les hommes y sont aussi mieux faits & les visages moins laids. L'air & la terre influent beaucoup sur la forme des hommes , des animaux , des plantes ; qu'on examine dans le même canton les hommes qui habitent les terres élevées , comme les côteaux ou le dessus des collines , & qu'on les compare avec ceux qui occupent le milieu des vallées voisines , on trouvera que les premiers sont agiles , dispos , bien faits , spirituels , & que les femmes y sont communément jolies ; au lieu que dans le plat-pays où la terre est grosse , l'air épais & l'eau moins pure , les paylans sont grossiers , pesans , mal faits , stupides , & les paysannes presque toutes laides. Qu'on amène des chevaux d'Espagne ou de Barbarie en France , il ne sera pas possible de perpétuer leur race , ils commencent à dégénérer dès la première génération , & à la troisième ou quatrième ces chevaux , de race barbe ou espagnole , sans aucun mélange avec d'autres races , ne laisseront pas de devenir des chevaux françois ; en sorte que pour perpétuer les beaux chevaux , on est obligé de croiser les races en faisant venir de nouveaux étalons d'Espagne ou de Barbarie. Le climat & la nourriture influent donc sur la forme des animaux d'une manière si marquée qu'on ne peut pas douter de leurs effets ; & quoiqu'ils soient moins prompts , moins apparens & moins sensibles sur les hommes , nous devons conclure par analogie que ces effets ont lieu dans l'espèce humaine , & qu'ils se manifestent par les variétés qu'on y trouve.

Tout concourt donc à prouver que le genre humain n'est pas composé d'espèces essentiellement différentes entr'elles , qu'au contraire il n'y a eu originairement qu'une seule espèce d'hommes , qui s'étant multipliée & répandue sur toute la surface de la terre , a subi différens changemens par l'influence du climat , par la différence de la nourriture , par celle de la manière de vivre , par les maladies épidémiques ,

& aussi par le mélange varié à l'infini des individus plus ou moins ressemblans ; que d'abord ces altérations n'étoient pas si marquées & ne produisoient que des variétés individuelles ; qu'elles sont ensuite devenues variétés de l'espèce , parce qu'elles sont devenues plus générales , plus sensibles & plus constantes par l'action continuée de ces mêmes causes ; qu'elles se sont perpétuées & qu'elles se perpétuent de génération en génération , comme les difformités ou les maladies des peres & meres passent à leurs enfans ; & qu'enfin comme elles n'ont été produites originairement que par le concours des causes extérieures & accidentelles , qu'elles n'ont été confirmées & rendues constantes que par le tems & l'action continuée de ces mêmes causes , il est très-probable qu'elles disparoîtroient aussi peu a peu & avec le tems , ou même qu'elles deviendroient différentes de ce qu'elles sont aujourd'hui , si ces mêmes causes ne subsistoient plus , ou si elles venoient à varier dans d'autres circonstances & par d'autres combinaisons.

Nous venons de voir ce que pense M. de Buffon sur la couleur des negres , il la fait dépendre de trois causes , qui toutes trois concourent également à produire les variétés que nous remarquons dans les différens peuples de la terre. La premiere est l'influence du climat : la seconde , qui tient beaucoup à la premiere , est la nourriture : & la troisieme , qui tient peut-être encore plus à la premiere & à la seconde , sont les mœurs. Mais de quelque cause que vienne cette variété , il ne sera pas moins vrai que le siege de la couleur sera , non dans le corps de la peau ni dans l'épiderme , mais dans le corps muqueux ou membrane réticulaire.

Qu'une excessive chaleur dilate assez les pores des régu-mens , que l'extrémité des vaisseaux capillaires , qui viennent sous l'épiderme répandre une humeur quelconque , se trouve trop dilatée , elle laissera aisément passer des particules hétérogenes , sanguines , bilieuses , ou de tout autre genre , si vous le voulez ; & ces particules devenues gélatineuses , muqueuses , forment sous l'épiderme un corps dont la couleur dépend toujours de la liqueur qui le produit & de la diversité des combinaisons que ce corps peut acquérir par différentes causes : l'épiderme par sa transparence rend cette couleur sensible.

Dans les climats tempérés , ce corps muqueux doit , ce me semble , son origine à l'humeur gélatineuse & lymphatique que les arteres déposent sous l'épiderme. Si la lymphe seule dans un état naturel se produit seule , la couleur de la peau doit dépendre de celle de l'humeur ; mais si quelque force étrangere , comme une grande chaleur , ajoute à cette lymphe des particules hétérogenes , noirâtres , bilieuses , &c. qui naturellement ne devroient pas passer , il n'est plus étonnant que le corps muqueux , composé de ces particules , contracte une couleur différente ; il ne sera pas non plus étonnant de voir le même effet se former par un excès de froid , parce que le grand froid condensant beaucoup les solides & les fluides , il empêche les particules hétérogenes de se produire au dehors ; il fixe les molécules sanguines & lymphatiques qui viennent se répandre sous l'épiderme , & par-là il arrive une couleur différente dans les tégumens.

On sçait que la variété des alimens donne au sang qui en résulte des qualités différentes , on n'ignore pas que le genre de vie ou la variété des travaux contribue essentiellement à la dissipation de nos humeurs : de-là il est aisé de conclure que le corps muqueux pourra par cette cause contracter telle ou telle couleur qui se produira au dehors par la transparence de l'épiderme.

TEMPE : on donne le nom de tempe à chaque partie latérale de la tête. Voyez TEMPES.

TEMPÉRAMENT , *temperamentum* , *temperies* , *temperatio* , *complexio* , *crasis* , de *temperare* , tempérer , modérer. On entend par tempérament une disposition particuliere du corps , qui est produite par la combinaison particuliere des principes dont il est composé.

Nous allons voir l'explication que donne M. Quesnay des tempéramens.

Les parties solides ont , dit-il , outre leur action organique , une force élastique par laquelle elles tendent à se resserrer ou à se raccourcir lorsqu'elles souffrent quelques extensions ; nos vaisseaux dilatés par le sang qu'ils reçoivent dans le moment de la diastole , tendent , indépendamment de leur action organique , à se contracter par le ressort de leurs parois ; ainsi leur ressort & leur action organique forment une double force qui agit dans la contraction des vaisseaux ;

plus la force élastique des parois des vaisseaux est considérable , plus elle s'oppose à la dilatation , & plus elle contribue à la contraction de ces vaisseaux.

On doit être fort attentif à ce ressort , car il contribue beaucoup , selon qu'il a plus ou moins de trait , & selon qu'il est plus ou moins excité , à varier & à modifier le jeu des vaisseaux ; on peut remarquer facilement ces différens effets du ressort dans un arc , car un arc plus ou moins roide , plus ou moins grand , plus ou moins tendu , varie beaucoup le jet de la flèche , indépendamment même de la force plus ou moins grande de celui qui met son ressort en action. Ainsi les effets des vaisseaux ne doivent pas être les mêmes dans ceux qui ont des vaisseaux fort amples , que dans ceux qui les ont serrés : dans ceux dont les parois des vaisseaux sont fermes ou roides , que dans ceux où elles sont molles & fort amples : dans ceux où les parois ont beaucoup d'élasticité , que dans ceux où elles en ont peu : dans ceux dont l'action de ces parois est forte , que dans ceux où elle est foible. Toutes ces variétés sont fort remarquables dans les hommes ; de-là viennent les différens tempéramens qui apportent tant de diversité dans les facultés mécaniques , animales & intellectuelles des hommes.

Idee des Anciens sur les tempéramens.

Quoique les causes dont on vient de parler doivent varier à l'infini les tempéramens des hommes , les anciens Physiciens , fort attentifs à observer les signes les plus remarquables de ces tempéramens , les ont réduits à quatre classes ; mais ces Physiciens ont cru que les tempéramens dépendoient de l'humeur qui dominoit dans le corps ; le sang qui , selon eux , étoit chaud & humide , donnoit un tempérament où ces qualités dominoient ; la bile qui étoit chaude & sèche formoit le tempérament chaud & sec ; la mélancolie donnoit un tempérament froid & sec ; la pituite un tempérament froid & humide.

Il est certain que les différentes qualités des liquides peuvent causer différentes modifications dans les solides ; les Praticiens savent que les sucres aqueux , huileux , mucilagineux s'ordonnent avec succès pour amollir , relâcher & détendre

détendre les parties solides, froncées, roides, desséchées, pour modérer l'action de ces parties, que d'abondantes saignées qui rendent la masse des humeurs plus aqueuse, plus crue & plus fluide, produisent les mêmes effets; qu'au contraire les sucres terrestres, austères, spiritueux, âcres, échauffans, causent des effets opposés. Quels changemens n'observe-t-on pas dans le pouls, lorsque certains alimens & certains remèdes se mêlent avec nos humeurs? L'abord du chyle dans les vaisseaux augmente leur mouvement, les substances fort âcres & fort échauffantes l'animent extraordinairement, les analeptiques alimenteux & les cordiaux rendent le corps plus vigoureux, les acides, les nitreux & les autres rafraîchissans modèrent l'action des vaisseaux; les substances hétérogènes malaisantes produisent des changemens encore plus sensibles dans l'action des solides; quels désordres une goutte de pus de la petite vérole ne cause-t-elle pas quelquefois lorsqu'elle est introduite dans nos vaisseaux! Si on veut se borner à des faits qui peuvent s'appliquer plus précisément à notre sujet, il suffit de remarquer que la force de l'action des vaisseaux & des autres organes dépend du sang, que la vitesse du pouls est accélérée par l'humeur bilieuse, qu'elle est modérée par l'humeur mélancolique, & plus encore par la pituite. Or si la chaleur est causée par l'action des vaisseaux, ceux dans lesquels le sang ou la bile domine auront donc des tempéramens chauds; & ceux où la mélancolie ou bien la pituite domine, des tempéramens froids.

Il paroît donc que l'humeur qui domine dans le corps établit & règle le tempérament. Les observations des anciens semblent donc les avoir conduits aux véritables causes des tempéramens.

Si les anciens avoient apperçu que la chaleur est causée par l'action des vaisseaux, & que c'est cette chaleur qui forme les humeurs même, ils ne se seroient pas laissés surprendre par cette vraisemblance, ils n'auroient pas regardé les humeurs qui excitent & fortifient, ou qui rallentissent & qui affoiblissent la cause qui produit ces mêmes humeurs, comme la source des tempéramens; ils n'auroient envisagé que l'action des vaisseaux; ils se seroient attachés à en examiner tous les effets, & ils auroient reconnu qu'une humeur ne

domine dans un tempérament que parce que dans ce tempérament la chaleur que cause l'action des vaisseaux est à un degré où elle produit plus de cette humeur que des autres : or , il est aisé de s'assurer que le plus ou le moins d'activité des vaisseaux dépend foncièrement de ces mêmes vaisseaux ; car si l'humeur dominante vient à souffrir une perte ou une diminution considérable , & que les autres humeurs dominent , ces humeurs ne changeront pas le fond du tempérament , elles y apporteront seulement quelques changemens passagers ; l'action des vaisseaux reproduira peu-à-peu l'humeur qui aura souffert de la diminution & rétablira le tempérament dans son premier état , c'est ce qu'on remarque dans les filles d'une complexion active, vigoureuse & robuste, qui tombent dans les pâles couleurs, elles deviennent débiles, languissantes , parce que dans cette maladie le sang se détruit, la masse des humeurs abonde en sérosité , elle est trop fluide & trop détrempée ; mais aussi-tôt que la cause qui entretient cette indisposition cesse , le ressort & l'organisation des vaisseaux qui donnent à ces vaisseaux une action capable d'exciter une chaleur assez forte pour former beaucoup de sang , y rétablissent peu-à-peu le tempérament dans son premier état ; la même chose arrive tous les jours aux personnes qui ont supporté beaucoup de saignées ou une grande hémorrhagie.

Quoique la cause des tempéramens consiste dans l'action ou dans la maniere d'agir des vaisseaux , ces tempéramens ne sont pas cependant inaltérables. C'est pourquoi les anciens ont divisé les tempéramens en tempéramens innés ou primitifs , & en tempéramens acquisitifs.

Le tempérament inné est celui qui dépend originairement de la formation des parties solides.

Le tempérament acquisitif est celui qui consiste dans les changemens qui arrivent pendant le cours de la vie dans la constitution primitive des parties solides par les déréglemens où nous jettent les passions , par les dérangemens du régime, par les excès dans les exercices du corps ou de l'esprit , par la température des pays que l'on habite , par les injures de l'air & par d'autres causes qui peuvent contribuer à produire dans nos corps des changemens considérables.

Le tempérament inné même varie selon les âges ; dans

l'enfance il est plus chaud que dans la caducité , & plus chaud encore dans l'âge d'adolescence que dans l'enfance ; dans l'âge moyen la chaleur est plus tempérée que dans l'adolescence , & elle s'affoiblit de plus en plus à mesure que nous approchons de la vieillesse.

Les anciens ont remarqué que les principaux caractères du tempérament sanguin, ou chaud & humide, sont un pouls grand, souple, médiocrement fort & fréquent, le corps ferme & vigoureux, les veines amples & tendues, la peau souple & unie, une couleur vermeille, de l'embonpoint, une chaleur douce, beaucoup de gaieté & de penchant au plaisir, l'imagination féconde, la conception aisée, la mémoire un peu bornée, les manières fort sociables, une tendance à la fièvre sinoque, aux maladies inflammatoires, aux hémorrhagies, aux lassitudes, à la pléthore, à l'apoplexie : les hommes de ce tempérament doivent être retenus dans le manger, & éviter les alimens fort échauffans.

Ceux du tempérament bilieux sont un pouls grand, vigoureux, brusque & fréquent, les veines fort grosses & apparentes, le corps maigre, la peau ardente, sèche, âpre & jaunâtre, le sang bouillant, fort fluide & d'un rouge clair, les urines fort colorées, enflammées & peu chargées, les matières fécales fort solides & jaunes, le ventre libre, la salive souvent un peu amère, le sommeil léger, beaucoup de soif & de peine à soutenir le jeûne, les sensations vives, une vieillesse prématurée, beaucoup de précipitation dans les actions, l'imagination & la conception vive, le jugement peu solide, beaucoup d'inconstance, de légèreté & d'emportement dans les mœurs, une disposition aux fièvres ardentes, aux inflammations érépisélateuses, aux éruptions inflammatoires & cutanées, à des vomissemens & à des flux bilieux ; les alimens échauffans, âcres & desséchans sont nuisibles aux hommes de ce tempérament ; ceux qui sont rafraîchissans & humectans leur sont utiles.

Les signes des tempéramens mélancoliques sont des vaisseaux rigides, denses & serrés, un pouls dur, petit & lent, une couleur terne & brune, le corps maigre, peu de chaleur, les humeurs grossières, tenaces & acides, quelquefois peu d'appétit, quelquefois beaucoup, des urines tantôt claires, tantôt fort chargées, le ventre pareilleux, les sens

sations peu vives , l'imagination ingrate , la mémoire fidele , la conception tardive , le jugement solide , le génie peu élevé ; on a remarqué encore que les hommes de ce tempérament sont méditatifs , rusés , industrieux , constans , inquiets , craintifs , taciturnes , tristes , prudents , tardifs à se déterminer & à agir , vindicatifs , sujets à la fièvre quartte , aux affections hémorrhoidales & hypochondriaques , aux gonflemens d'estomac & des intestins , aux rapports aigres , aux maladies ploriques , aux varices , au scorbut , &c ; que les alimens humectans , tempérés leur sont utiles , que ceux qui sont acides , tenaces , venteux leur sont contraires.

Le pouls est tardif , mou & petit dans le tempérament pituiteux , la chaleur débile , les vaisseaux sanguins petits , le tissu des graisses relâchés , les chairs & la peau molles , le teint pâle , les humeurs crues & fort aqueuses , le corps débile , quoiqu'il paroisse en embonpoint ; les urines sont pâles , les matieres fécales peu teintées & peu fœtides , les sensations peu vives , l'imagination peu active , la mémoire facile , mais peu durable , les facultés intellectuelles fort bornées : ainsi les hommes de ce tempérament sont lourds , lents , paresseux , stupides , grands dormeurs , sujets aux maladies catarrhales , à l'anasarque , à la cachexie glutineuse , à la léthargie , à la paralysie , aux congestions œdémateuses , &c. Les alimens desséchans , échauffans & fortifiens leur sont utiles ; les humectans , rafraichissans & glutineux , nuisibles.

Ces tempéramens sont ici exposés dans leur état le plus dominant , afin de les rendre plus remarquables , mais ils se trouvent rarement à ce degré dans les hommes. Comme les tempéramens , ainsi qu'on l'a dit , dépendent des dispositions des solides , & que ces dispositions peuvent varier par degrés & à l'infini , ils peuvent être multipliés aussi à l'infini ; de plus , les dispositions qui appartiennent à un tempérament peuvent se trouver dans les mêmes hommes avec celles qui appartiennent aux autres , ce qui forme des tempéramens mixtes & difficiles à déterminer ; on ne peut rien calculer ni mesurer dans la Médecine , les vérités y peuvent être seulement appréciées ou estimées par l'observation ; mais quoique souvent l'on ne puisse faire qu'une application

vague des connoissances que l'on peut acquérir sur les tempéramens à la plupart des hommes, elles ne doivent pas être négligées dans la pratique, sur-tout par rapport à ceux où les caractères de ces tempéramens dominant & s'étendent même jusqu'à l'intempérie.

Du tempérament sanguin.

Ceux qui ont le pouls grand, vigoureux & médiocrement fréquent, sont, comme l'ont remarqué les Anciens, d'un tempérament chaud & humide; il est aisé d'en appercevoir la raison: l'action vigoureuse des vaisseaux, l'étendue des vibrations de leurs parois causent une agitation considérable dans les liqueurs qu'ils contiennent; mais comme l'action de ces vaisseaux n'est que médiocrement fréquent dans le tempérament sanguin, la chaleur y est modérée, ainsi elle n'est pas suffisante pour une grande dissipation; de là vient que la partie aqueuse est assez abondante dans la masse des humeurs: cette chaleur est cependant assez considérable pour former & perfectionner promptement les humeurs; mais comme elle n'est pas excessive, elle ne les détruit pas promptement, c'est pourquoi les humeurs qui dépendent le plus de son action pour être perfectionnées, tels sont le sang & la bile, doivent être formées abondamment dans ce tempérament. De là vient que le sang & la bile s'y trouvent en grande quantité, mais la bile n'y domine pas, du moins par son activité, parce qu'elle est un peu réprimée par les autres humeurs, sur-tout par la partie aqueuse; ainsi le sang y domine plus que la bile & que les autres humeurs, parce que la chaleur est au degré où elle peut en former plus que dans aucun autre tempérament: aussi s'appergoit on assez par l'embonpoint & la vigueur du corps, par la couleur vermeille de la peau, que le sang y domine effectivement.

Le jeu des vaisseaux dégage facilement la partie grasse du chyle d'avec la partie caseuse; comme ces deux causes sont modérées, elles ne détruisent pas promptement ces sucs qui se trouvent en assez grande quantité dans la masse des humeurs, & la graisse se rassemble abondamment dans le tissu adipeux, ce qui entretient le corps dans l'embonpoint.

La gaieté est un des principaux caractères du tempéra-

ment sanguin , l'union de l'ame & du corps ne permet pas que celui-ci soit mal disposé , ou dans le besoin , sans que celle-ci en soit blessée ou inquiétée ; mais aussi lorsque le corps est bien disposé , qu'il satisfait bien à toutes ses fonctions , & qu'il a abondamment tout ce qui lui est nécessaire , elle en est agréablement affectée. Pour mieux distinguer les différens états de l'ame selon les différens états du corps , il faut faire attention qu'elle y est sujette à deux sortes de souffrances : la douleur qui est un sentiment vif & distinct qui arrive par des causes qui tendent à diviser ou divisent en effet les parties solides qui ont de la sensibilité ; l'anxiété ou l'angoisse qui est un sentiment obscur & languoureux , ou un mal-aisé qui inquiete , qui opprime & afflige l'ame , & qui semble la menacer d'anéantissement ; cette souffrance est occasionnée par toutes les causes qui débilitent & qui tendent à éteindre l'action du principe vital , ou qui apportent de la difficulté dans l'exécution des fonctions du corps les plus nécessaires à la vie.

Ces deux sortes de délectation sont le plaisir , qui est un sentiment opposé à la douleur , un sentiment vif , distinct , agréable , causé par une douce impression qui se fait sur les organes des sens ; la gaieté ou la bonne humeur , qui est opposée à l'anxiété , c'est un contentement que nous avons sans cause apparente , c'est une sorte de béatitude qui affecte l'ame lorsque le corps est bien disposé : celui-ci est pour elle un séjour qui lui est fort agréable tant que toutes les fonctions du corps s'exécutent parfaitement & facilement. Ainsi on apperçoit aisément la cause de la gaieté dans les personnes qui sont d'un tempérament sanguin , le corps est vigoureux , toutes les facultés mécaniques & animales y sont à un haut degré de perfection , toutes les actions des parties organiques s'exécutent complètement & avec beaucoup de facilité.

De-la vient que les sensations sont vives , que l'imagination est féconde & fort amusante pour la diversité d'objets qu'elle présente à l'ame , elle fournit beaucoup pour les conversations agréables , c'est pourquoi elle rend les hommes fort sociables ; mais ils se dégoûtent des recherches qui exigent de la contention , ils aiment à jouir des plaisirs de la vie.

Comme tous les organes sont vigoureux dans le tempérament sanguin , tous les alimens , excepté tous ceux qui sont fort échauffans , peuvent convenir aux hommes de ce tempérament , ils ne sont incommodés que de l'excès dans lequel ces voluptueux tombent souvent ; sans ce dérangement , leur complexion pourroit les conduire au plus grand âge , mais ils l'acheteroient trop cher en ménageant leurs jours par la tempérance ; leurs sens & leur imagination les sollicitent trop pour les plaisirs sensibles.

Du tempérament bilieux.

Le poulx dur , grand & fort fréquent forme le tempérament chaud & sec ; ce tempérament differe du précédent en ce que l'action des vaisseaux est encore plus déployée , plus forte & plus prompte ; elle cause par conséquent une plus grande agitation dans les liquides , & produit une plus grande chaleur & une plus grande dissipation de la partie aqueuse des humeurs.

Cependant les humeurs n'y sont pas moins fluides , parce que l'action des vaisseaux divise & tient leurs parties dans un grand mouvement ; la bile qui est fort exaltée & fort active est encore un puissant dissolvant qui détruit ou empêche les liaisons ou les adhérences que les molécules des humeurs peuvent contracter entr'elles ; ainsi les humeurs sont toujours très-fluides & très-agiles dans le tempérament bilieux.

Cette grande agilité des humeurs facilite beaucoup l'action des vaisseaux , la chaleur excite le mouvement des esprits & l'activité de la bile qui aiguillonne ces organes ; toutes ces dispositions contribuent à augmenter & à accélérer leur mouvement ; ainsi les effets mêmes de l'action des vaisseaux sont des causes qui la facilitent & qui l'excitent.

Les graisses & les sucs gélatineux tiennent peu contre l'action violente des vaisseaux & la grande chaleur de ce tempérament , ils perdent promptement leur caractère liant & onctueux , par la séparation de la partie limoneuse de ces sucs huileux ils sont bientôt réduits à leur partie active ou bilieuse ; ainsi ils n'abondent pas en partie grasse pour donner beaucoup de corpulence ou d'embonpoint.

La partie saline & huileuse de ces mêmes sucs qui se

dégagent promptement , & qui acquiert en peu de tems une grande activité , domine par sa quantité , plus encore par ses qualités.

Les récrémens muqueux qui se séparent de cette partie active ont peu de liaison & de consistance , parce que cette même partie , le jeu des vaisseaux & la grande chaleur les divisent & les atténuent beaucoup , c'est pourquoi ils sont peu remarquables dans le tempérament bilieux.

Le sang s'y forme de même en très-peu de temps , mais il y est détruit aussi très-promptement.

Comme le sang ne peut pas abonder dans les vaisseaux , & qu'il parvient fort vite à son gré de perfection , il donne à la masse du sang une couleur claire & vermeille.

Les humeurs qui sont séparées de la masse du sang , & qui coulent dans les vaisseaux sanguins , sont teintes par l'humeur bilieuse qui est abondante & fort colorée ; de-la vient la couleur jaunâtre de la peau.

Les urines , qui sont aussi fort chargées de cette humeur , ont une couleur foncée & ardente.

La bile qui se décharge en grande quantité dans les intestins , & qui est fort disposée à se corrompre , teint beaucoup les matieres fécales & les rend fort fétides.

Cette bile empêche ces mêmes matieres de prendre beaucoup de consistance & sollicite l'action des intestins , c'est pourquoi le ventre est ordinairement fort libre.

Celle qui se mêle avec la salive excite la soif , & lorsqu'elle est fort abondante elle cause de l'amertume dans la bouche ; cette même humeur donne beaucoup d'activité aux dissolvans qui servent à la digestion , les alimens se digerent promptement ; & lorsque l'estomac est vuide , ces dissolvans font impression sur ce viscere & causent une sensation importune ; de-la vient que les personnes de tempérament bilieux soutiennent difficilement le jeûne ; d'ailleurs l'action des vaisseaux détruit beaucoup les humeurs , ainsi ils ont besoin de prendre souvent de la nourriture. La vieillesse est prématurée dans ce tempérament , parce que la grande chaleur dessèche beaucoup les parties solides.

Les sensations sont vives & l'imagination est fort riche & fort variée à cause de la grande activité des esprits.

Le jugement est peu solide , parce que la multitude

d'idées qui se succèdent rapidement se dérobent à l'examen.

L'inconstance ordinaire aux bilieux vient de leurs jugemens trop précipités & des sensations trop vives qui les déterminent dans l'instant & qui les font changer à mesure qu'elles changent elles-mêmes.

Ces mêmes sensations les dominent souvent à un tel degré qu'elles les jettent dans des passions très violentes, mais passagères.

On conçoit facilement que dans ce tempérament où la chaleur domine beaucoup, les alimens échauffans sont nuisibles, c'est pourquoi ceux qui sont humectans & rafraîchissans sont avantageux.

Du tempérament mélancolique.

Ceux qui ont des vaisseaux denses, ferrés & rigides, le poulx petit & peu fréquent, ont un tempérament froid & sec, parce que l'action des vaisseaux qui est peu déployée & peu prompte, ne cause pas dans les humeurs une agitation assez considérable pour exciter beaucoup de chaleur, le sang & les autres sucs grossiers & tenaces se trouvent en assez grande quantité pour donner beaucoup de consistance aux humeurs, en sorte qu'elles se trouvent peu détrempées par la partie aqueuse; de là vient la sécheresse que l'on attribue au tempérament mélancolique.

Les Anciens ont cru que l'humeur mélancolique dominoit dans ce tempérament, parce que la masse du sang a une couleur plus foncée que dans les autres tempéramens; ils attribuoient cette couleur foncée à la mélancolie qu'ils croyoient noire. Quelques fausses apparences, dont on a parlé lorsqu'on a examiné cette humeur, les avoient jettés dans ce préjugé; les aigreurs d'estomac ou les rapports acides auxquels les mélancoliques sont sujets, les confirmoient encore dans l'idée que l'humeur mélancolique dominoit dans le tempérament froid & sec; d'ailleurs, ce dernier caractère convient à l'humeur mélancolique ou caséuse, dépravée dans l'estomac par la fermentation, ce qu'ils attribuoient à l'abondance de cette humeur qu'ils regardoient avec raison comme crue, terrestre & acide.

Quoique les parois des vaisseaux soient fort élastiques dans

ce tempérament , parce que l'action de ces vaisseaux est foible , lente & peu déployée ; mais lorsque cette humeur est formée , elle résiste long temps à l'action des vaisseaux , c'est pourquoi la masse des humeurs en est assez fournie.

Comme le sang parvient difficilement au degré de perfection , il reste long-temps dans une espece de crudité ; ses globes sont mollasies & peu réguliers ; le peu de mouvement qu'ils reçoivent de l'action des arteres ne suffit pas pour leur donner cette solidité , cette rondeur & cette agilité qu'il leur donne , lorsqu'il nage librement dans leur véhicule , une rougeur vive ; de-là vient que le sang est d'un rouge foncé & obscure.

Cette couleur se communique à la peau & lui donne un teint pur , vermeil & peu clair.

La chaleur & l'action des vaisseaux ne sont pas suffisantes pour former une bile fort active & fort dissolvante , ni pour diviser les parties de la masse du sang qui ont entr'elles beaucoup de liaison ; c'est pourquoi la masse des humeurs a peu de fluidité ; cependant l'action des vaisseaux , jointe à la force élastique des parois de ces mêmes vaisseaux , agit plus fortement sur les parties des humeurs & excite plus de chaleur que dans le tempérament pituiteux : c'est pourquoi les humeurs sont moins crues , mais elles acquierent une tenacité qui les rend moins propres à être pénétrées & détrempées par la partie aqueuse.

Les vaisseaux qui sont durs & ferrés se laissent peu dilater par les sucs ; de-là vient que les personnes de ce tempérament acquierent peu d'embonpoint ou de corpulence.

Les dissolvans qui servent à la digestion sont peu actifs , les alimens sont long-temps à se digérer , & l'action des vaisseaux détruit peu les humeurs : ainsi les mélancoliques peuvent supporter facilement le jeûne.

Ils ont le ventre paresseux , parce que la bile qui se décharge dans les intestins est peu active , & que les sucs muqueux , fort abondans & fort tenaces , fournissent aux intestins un enduit qui les rend peu sensibles à l'action de cette humeur.

Les alimens qui se digerent fort lentement sont sujets à se dépraver & à s'aigrir dans l'estomac par la fermentation qui s'en empare ; de-là vient les vents , les gonflemens

& les rapports acides si ordinaires aux mélancoliques.

Il faut avoir attention, dans l'examen des facultés de l'ame, au tempérament mélancolique inné, & au tempérament mélancolique acquis; il n'y a pas de tempérament que l'on contracte plus facilement que le tempérament mélancolique, sur tout lorsqu'on s'applique fort aux travaux qui exigent beaucoup de contention d'esprit; ceux qui n'étoient pas mélancoliques, & qui le deviennent, conservent beaucoup des dispositions de leur premier tempérament; ainsi les facultés du corps & de l'esprit tiennent beaucoup de ce dernier, on ne peut pas leur appliquer exactement les observations que les Anciens ont faites sur le tempérament mélancolique inné.

Ceux de ce tempérament ont les sensations peu vives, l'imagination peu féconde & peu dominante, parce que les esprits agissent foiblement sur les nerfs, & la substance des nerfs qui est ferme en reçoit difficilement les impressions; mais celles qui s'y forment ne s'effacent pas facilement, c'est pourquoi la mémoire est fidele.

Le jugement est ordinairement sûr, au moins dans les choses qui n'exigent pas un grand assemblage d'idées, parce que les sensations sont peu confuses & peu dominantes; mais il est borné, parce que la conception est fort bornée: & d'ailleurs cette faculté étant peu active, elle ne rappelle pas assez facilement ni assez promptement toutes les connoissances qu'il faut examiner ensemble pour porter un jugement exact sur les choses où il y a beaucoup de rapports à envisager.

De-là vient que ceux de ce tempérament sont bornés à des idées familières, habituelles & fixes, auxquelles l'esprit s'applique particulièrement; & lorsque le jugement sur ces idées les jettent dans l'erreur, faute d'en connoître & d'en pouvoir saisir tous les rapports, ils restent fortement attachés à leur sentiment, c'est pourquoi les mélancoliques sont constants & même fort opiniâtres.

Cependant le tempérament mélancolique est la source de la sagesse & de la prudence, mais il borne trop les facultés de l'ame dans ceux où il domine beaucoup, il n'est fort avantageux que lorsque l'action & le ressort des vaisseaux se trouvent dans un degré qui réunit les qualités de ce tempéra-

ment avec celles du tempérament sanguin ou avec celles du tempérament bilieux. Si les qualités de ces différens tempéramens s'entre-corrigent & s'entre-perfectionnent, l'intelligence & la sagesse se trouvent au plus haut degré ; mais si les qualités de l'un de ces tempéramens dominant beaucoup sur celles de l'autre, le tempérament mixte qui résulte de cette réunion sera moins parfait, il sera ou mélancolique sanguin ou sanguin mélancolique, ou mélancolique bilieux ou bilieux mélancolique ; cependant ces tempéramens mixtes sont plus avantageux que les tempéramens simplement sanguins, ou bilieux, ou mélancoliques, mais ils le sont plus ou moins, à proportion que leurs qualités y contribuent réciproquement.

Les fonctions du corps, sur-tout la digestion des alimens dans l'estomac & dans les intestins, & la circulation du sang dans la veine-porte, se font difficilement dans les mélancoliques, ce qui leur cause une espèce d'anxiété ou de malaise, leur occasionne un peu de tristesse ou de mauvaise humeur dont ils ne découvrent pas eux-mêmes la cause ; ils sont d'ailleurs privés d'un avantage qui contribue à la gaieté, en occupant l'esprit sans le fixer & sans l'appliquer, c'est-à-dire, l'activité & la fécondité de l'imagination ; l'imagination est la compagnie de l'ame, elle la récrée par la variété des objets ou des idées qu'elle lui présente : elle produit le même effet qu'une promenade en différens lieux, où l'on découvre successivement divers objets dont l'aspect interrompt la contention de l'esprit & dissipe l'ennui.

Les mélancoliques se plaisent ordinairement dans la solitude, parce qu'ils se fixent facilement à quelques idées qui les occupent sérieusement, & dont ils ne veulent pas être détournés ; les simples amusemens de l'esprit ne les touchent point, parce que leurs sensations & leurs imaginations ne sont pas assez actives pour les affecter vivement ; ainsi leur esprit s'arrête peu à sentir & à goûter, il ne s'applique gueres qu'à examiner & à juger.

Les alimens fort échauffans & desséchans leur sont nuisibles, à cause de la sécheresse & de la rigidité des parties solides ; ceux qui sont fort rafraîchissans, glutineux, susceptibles de fermentation & d'acidité ne leur conviennent pas non plus, parce que les facultés du corps, sur-tout celles des

organes de la digestion , sont trop débiles ; ils doivent être tempérés , humectans & faciles à digérer.

Du tempérament pituiteux ou phlegmatique.

Ceux qui ont le pouls petit , lent & mou , les vaisseaux sanguins petits , & les autres vaisseaux fort amples , ont un tempérament froid & humide , parce que l'action de leurs vaisseaux ne peut exciter que très-peu de chaleur & de dissipation ; la crudité doit dominer dans les humeurs , les filtrations ne se font que très-lentement , parce que les sécrétaires sont peu actifs & qu'ils sont peu sollicités par les humeurs dont les sels ne sont pas assez développés : ainsi les humeurs restent inondées par la partie aqueule.

La partie grasse des alimens se sépare difficilement de la partie caseuse , sur-tout celle qui est fournie par les végétaux ; elle conserve long temps le caractère mucilagineux qu'elle a dans ces mixtes ; la graisse qui s'amasse dans les vésicules du tissu des graisses , conserve aussi le caractère mucilagineux & relâchant , les vaisseaux exsanguins sont fort dilatés & relâchés par eux-mêmes : toutes ces causes contribuent beaucoup à entretenir la mollesse des parties & à donner de la corpulence aux personnes de ce tempérament.

Le sang & la bile se forment difficilement , ainsi la masse du sang est peu fournie de partie rouge , les humeurs contenues dans les vaisseaux exsanguins & les excréments sont peu teints par l'humeur bilieuse , c'est pourquoi la peau est pâle , les urines claires , peu colorées , &c.

Le cerveau & la substance des nerfs sont peu solides , le mouvement des esprits est languissant , les foibles impressions qu'il peut causer s'effacent facilement ; ainsi toutes les facultés du corps & de l'esprit sont très-peu actives & très-imparfaites ; de-là vient que les pituiteux sont indolens , stupides , paresseux & pesants.

Le tempérament pituiteux peut être corrigé par les autres , lorsqu'ils se trouvent réunis avec lui , mais il ne paroît pas qu'il puisse donner aux autres tempéramens aucune perfection , si ce n'est qu'il peut tempérer la grande vivacité du tempérament bilieux & diminuer la sécheresse & la rigidité

du tempérament mélancolique , mais il ne peut qu'affoiblir les fonctions du corps & de l'ame.

Les alimens échauffans , desséchans & fortifiens conviennent dans ce tempérament pour ranimer les facultés trop débiles : mais les glutineux , les rafraîchissans , les humectans & les relâchans y sont nuisibles.

Il est aisé de comprendre , par cette explication des tempéramens que M. Quesnay donne , qu'il admet pour cause le ressort , l'action des solides sur les fluides. Cette idée offre-t-elle bien la vérité pure ? M. Petit , que nous avons souvent cité dans le cours de ce Dictionnaire , n'est pas de cet avis , il ne pense pas que les différens tempéramens dépendent de la différente constitution ni de l'action des solides seulement ; il croit bien qu'à la rigueur cela pourroit être vrai secondairement , mais non pas primordialement.

Il ne souscrit pas non plus à l'opinion de ceux qui pensent que la diversité des tempéramens est due à la seule différence de constitution des humeurs , mais il est porté d'attribuer la cause générale des tempéramens à la différente constitution des solides & des fluides , & il pense que les uns & les autres y concourent certainement. Il ajoute , en expliquant cette matiere a ses Eves , qu'il n'est pas possible , ou du moins qu'il est très-difficile de déterminer lequel des deux principes , des solides ou des fluides , affecte l'autre , parce que tantôt ce sont les fluides qui pechent les premiers , & tantôt ce sont les solides.

Supposons , dit-il , un homme gras dont les humeurs ayent les meilleures qualités , dont la fibre ne soit ni trop molle ni trop tendue : si cet homme prend , pendant un certain temps , beaucoup d'alimens acrimonieux , d'alkalis , de spiritueux , il arrivera bientôt que ses humeurs deviendront mauvaises , acrimonieuses , que la fibre se tendra beaucoup , & un tempérament sanguin , ou chaud & humide , se changera en un tempérament bilieux , & cela par le vice des liquides.

D'un autre côté reprenons cet homme dans son premier tempérament ; supposons-le saisi d'une passion violente caulée , soit par l'aiguillon de Vénus , soit par l'ambition , & qu'il ne puisse jouir de l'objet désiré , il aura toujours l'esprit tendu sur le même objet , il deviendra bientôt sec , chagrin ,

sombre , mélancolique , de gras , gai & réjoui qu'il étoit , parce que les esprits animaux étant continuellement déterminés dans ces fibres leur ont donné l'habitude d'être toujours tendues ; or dans ce dernier cas c'est le vice de la fibre qui a lieu : voilà donc un homme qui a changé de tempérament par deux causes différentes ; donc on ne peut pas dire que ce soient les fluides ou les solides qui pechent les premiers dans la diversité des tempéramens.

Ce sentiment adopté par M. Petit & par beaucoup d'autres Physiologistes , paroît bien conforme à l'expérience , & par conséquent à la vérité. La pratique , dans l'art de guérir , fournit à tous ceux qui s'y livrent , des exemples de différentes actions réciproques des solides sur les fluides , & de ceux ci sur ceux-là ; & comme ces actions peuvent varier à l'infini par les altérations innombrables qui peuvent arriver aux uns & aux autres , il suit naturellement que les tempéramens doivent varier & varient en effet à l'infini , quoique l'antiquité ne les ait réduits qu'à quatre classes.

Qu'on jette un coup d'œil sur la structure extérieure du commun des hommes , que l'imagination , à la faveur de plusieurs observations , dissèque avec un scalpel métaphysique les différentes parties dont les hommes sont composés , qu'elle attaque les fibres des solides & les globules des liquides , elle reconnoîtra bientôt combien la nature a varié ses opérations dans la formation de ces parties , quoiqu'à un œil moins attentif elles paroissent d'abord semblables dans tous les hommes. La délicate structure de nos organes varie bien autant que les physionomies ; & comme de la moindre variété il en résulte des effets bien réels , quoique peu sensibles , on est fort en droit de conclure que les tempéramens doivent suivre dans leurs variations les variétés des solides & des fluides.

Quoi qu'il en soit , quelques Physiologistes ont cru que les tempéramens dépendoient de ce qu'il y avoit dans les humeurs ou trop de soufre , ou trop de terre , ou trop de sel , ou trop d'eau ; ainsi , selon eux , le tempérament mélancolique vient de la terre qui sur-abonde , & c'est la raison pour laquelle les mélancoliques ont le visage sombre , couvert de terre , &c. les phlegmatiques reçoivent leur tempérament de la sur-abondance d'eau , ainsi de suite.

Cette opinion n'offre certainement que des raisons vagues & frivoles. Dire qu'on a du flegme, parce qu'on abonde d'eau, c'est dire qu'il pleut parce qu'il tombe de la pluie.

D'autres ont pensé que le tempérament ne pouvoit venir que de la sur-abondance de telle ou telle humeur, & de-là, aux quatre tempéramens des anciens, ils en ont ajouté quatre autres, sçavoir, le chaud & sec, le chaud & humide, le froid & sec, le froid & humide. M. Lieutaud n'en distingue que de deux especes, sçavoir, le chaud & le froid, auxquels il ajoute le chaud & sec, le froid & humide, mais il ne donne ces derniers que comme accidentels. Toutes ces distinctions ne sont pas bien plausibles.

Quelqu'opinion qu'on embrasse, les réflexions que fournira la pratique feront toujours convenir, 1°. que l'action organique des solides ne contribue pas peu à établir des différences dans les humeurs & dans les fonctions, en sorte que la variété du ressort des vaisseaux peut bien établir des variétés dans les tempéramens; 2°. mais que réciproquement le défaut ou la trop grande quantité, en un mot les diverses qualités du sang, ou de telle autre humeur, procurent des changemens dans l'action des solides, comme le prouvent les grandes hémorrhagies qui rendent pituiteux ou froid un tempérament qui étoit sanguin & chaud. Les qualités solides & fluides dont le corps est composé ayant une action réciproque les unes sur les autres, on ne doit pas attribuer la variété des tempéramens aux solides ou aux fluides seulement, mais cette variété dépend quelquefois de l'action des solides sur les fluides, quelquefois de l'action seule des fluides selon leurs qualités & selon leurs différentes proportions, enfin très-souvent de l'action & de la constitution réciproque de ces deux parties. Ainsi on peut dire que le tempérament est une constitution particulière dans chaque individu, qui résulte des propriétés & des actions mutuelles des solides & des fluides, & qui rend le corps capable d'exercer les fonctions plus ou moins aisément.

3°. Mais dans la cause des tempéramens n'oublions pas l'action de l'ame; cette reine, du haut de son thrône placé dans le cerveau, s'occupe perpétuellement à la conservation de son individu; elle observe de loin, elle médite, elle tâche de prévoir ce qui pourra lui être ou nuisible ou favorable;

nable ; pleinement satisfaite du bien qui arrive au corps , elle se livre à une allégresse qui , donnant aux humeurs un mouvement plus rapide , peut mieux les faire réagir sur les solides & apporter par-là une cause dans la diversité des tempéramens. Il n'en est pas de même si cette substance , véritablement spirituelle , voit le corps qu'elle anime affecté de quelque mal ; pleine de tristesse , elle donne à peine ses ordres aux organes qu'elle veut mouvoir , & la lenteur des mouvemens dans les parties solides passe successivement aux liquides , ce qui peut fournir des causes pour la variété des tempéramens. L'expérience journaliere nous fournit tous les jours des exemples qui confirment ce que j'avance ici. Voyez un pauvre malheureux rongé de peines & de soucis , exposé & accablé par tous les traits de sa misere qui augmente : souvent dans cet état l'homme peu philosophe mène une vie languissante & ne coule que des jours qui lui deviennent odieux ; sensible à ses malheurs présens , il oublie aisément que la terre ne peut pas être le lieu de notre vrai bonheur , & qu'il est louable de penser , dans le centre des calamités terrestres , à de souverains biens que le ciel seul peut nous offrir. Que la fortune , chargée de ses dons , vienne enfin les prodiguer à l'infortuné dont je parle ; la joie , la gaieté , pour tout dire , en un mot , le prétendu bonheur arrive avec les richesses , le contentement anime la machine , les solides agissent avec plus de force , & les fluides parcourent avec plus d'activité les routes immenses qu'elles trouvent dans la multiplicité de leurs canaux : voilà donc un tempérament morne , mélancolique , &c. changé par d'heureuses circonstances des temps en un tempérament gai , vif ; voilà quelquefois un naturel humble , doux , patient , métamorphosé tout-à-coup en un caractère orgueilleux , brutal & colere : *ô tempora ! ô mores ! ô fortuna ! ô homines !*

Ne perdons cependant pas de vue le même homme qui vient d'être chargé des dons de la fortune , supposons que cette fausse divinité , volage pour tous les hommes , vienne à transporter dans un autre terrain les richesses qu'elle avoit pris plaisir de semer dans le petit fonds d'un infortuné ; que devient celui-ci ? Sa gaieté disparoît souvent , & ce n'est plus qu'un tempérament mélancolique , un homme qui est privé de ses amis , parce qu'il a perdu l'amorce qui les

auiroit en foule , & qui seul avec lui-même passe quelque-fois des jours peu fereins.

Ce qui arrive ici par les changemens de fortune , peut bien s'appliquer à toutes sortes d'événemens qui , capables de causer de la tristesse , dérangent , altèrent l'ordre merveilleux de nos fonctions. Ainsi on sera moins surpris que mille affaires dans les familles puissent changer les tempéramens des enfans plus ou moins , selon qu'elles sont plus ou moins capables d'exciter des passions dans leur ame. Il sera également aisé de comprendre comment les passions peuvent produire des variétés dans les tempéramens , sur-tout lorsque la raison ne vient pas au secours de l'homme qui les possède ; & de-là on conclut sans peine qu'il est très-prudent , même pour la santé , de donner un frein à ses passions.

Enfin , convenons que l'action des causes extérieures auxquelles les enfans sont différemment exposés suivant leur plus ou moins d'opulence , le climat où ils respirent , les soins que l'on apporte à leur nourriture , augmente une différence peut-être innée , ou en font naître une qui n'existeroit peut-être pas ; le genre de vie auquel on les applique , l'éducation qu'on leur donne , déterminent encore davantage ces différences dans les tempéramens.

Ces impressions agissent toutes sur les fibres du corps ou sur les fluides ; l'exercice étend & fortifie toutes les fibres sensibles & insensibles , leur donne du ressort & de la force , les liqueurs acquièrent aussi de l'activité ; les solides en acquièrent plus ou moins suivant l'usage auquel elles sont destinées , par la répétition continuelle des sensations d'autant plus vives qu'elles sont plus neuves.

Un corps tout neuf qui n'est point encore formé , & qui est obligé de se former , prend donc dans cette source de nouvelles propriétés : & comme d'un côté la variété des impressions que reçoivent ses sens , l'application qu'on en fait , le courage de ceux qui l'environnent ; de l'autre , l'oïveté dans laquelle on laisse croupir les facultés , les terreurs qu'on lui imprime , donnent à son esprit ou une vigueur mâle & de la constance , ou de la foiblesse & de la pusillanimité ; de même l'institution corporelle imprime des différences dans les fibres & les fluides , dont la durée sera longue , &

que l'on reconnoitra toute la vie ; ces fibres & ces humeurs ayant contracté les mêmes différences , le cercle général des fonctions prendra de même un caractère qui , se renouvelant tous les jours , forme & produit le tempérament.

M. Lorry donne pour une cause des tempéramens la digestion constante & habituelle dans l'estomac & les intestins. Elle est , dit-il , la source d'où découlent toutes nos liqueurs , quoiqu'au sortir de ces viscères elles aient encore beaucoup de nouvelles préparations à essayer ; les matieres qui les ont fournies habituellement peuvent avoir gardé quelques-uns de leurs caracteres : ne voit-on pas les animaux dont nous faisons usage pour notre service ou pour notre nourriture , porter jusques dans leur chair les empreintes des alimens dont ils ont usé ? Ne reconnoît-on pas à la force , à la gaieté d'un cheval , s'il fait usage d'avoine ou de foin ? Les lievres & les lapins domestiques , ou nourris dans des plaines cultivées , ne conservent-ils pas dans leur chair le goût insipide des plantes dont ils se nourrissent ? Ceux qui vivent sur des montagnes pleines de plantes aromatiques n'ont-ils pas une constitution différente ? (*Voyez Hippocrate , de victùs ratione , libr. 2.*) Tout le monde conviendra que le tempérament d'un homme qui boit beaucoup de liqueurs , doit différer de celui d'un homme qui ne boit que de l'eau.

Un estomac foible , fatigué , tel qu'on le trouve dans certaines races d'hommes , ne fait qu'un chyle grossier , mal préparé ; le mal peut se réparer dans les secondes voies , mais du moins la nature est elle obligée d'employer la moitié de ses forces à réparer le mal avant que de faire le bien.

Le chyle passé dans le sang y reçoit plus ou moins d'atténuation & de condensation ; ses principes s'y exaltent plus ou moins , par conséquent approchent davantage ou de la bile la plus atténuée des humeurs , ou de la pituite qui l'est le moins.

M. Lorry reconnoît encore pour une autre source de différence des tempéramens l'évacuation des matieres qui , devenant superflues , sont à la fin des matieres excrémenteuses nuisibles au corps humain : tels sont les excréments grossiers la matiere de l'urine & celle de l'insensible transpiration

Si les matieres grossieres , dit-il , séjournent trop longtemps dans les intestins , il s'en résorbe des parties toujours putrides , toujours faites pour être évacuées ; & si l'habitude de cette résorption est constante , il ne peut que s'engendrer petit à petit une matiere putréfiée dans la masse du sang , ou du moins une matiere qui dispose les humeurs à prendre ce caractere : c'est ce que l'on voit dans les gens habituellement constipés. L'urine une fois formée ne peut pas se supprimer sans déranger l'économie animale , la résorption ne peut jamais produire une différence dans le tempérament , mais la transpiration insensible , évacuation constante & générale , réglée presque universellement par le jeu des solides & par les actions de la vie , contribue de beaucoup , si elle est moindre , à produire une plus grande quantité de sang , comme Sanctorius & M. Freind l'ont démontré ; si elle est trop abondante , elle enfante la sécheresse & dans les solides & dans les humeurs , par conséquent la chaleur & l'âcreté bilieuse qui en sont les suites.

On vient de voir les différentes opinions sur la cause des tempéramens ; leur diversité jette dans l'incertitude , mais ne détruit pas le fait , & il sera aisé à un Physiologiste d'en découvrir quelques causes en faisant attention à l'âge , au sexe , au genre de vie , de nourriture , d'éducation , de naturel , de travail , de passions plus particulieres à l'homme , au climat qu'il habite , aux saisons , à la structure du corps , à l'action des fluides , aux fonctions , &c. Il convient cependant de sçavoir qu'en général on doit premierement reconnoître deux sortes de tempéramens , l'un général ou total , c'est-à-dire , qui constitue tout le corps de telle ou telle façon ; & l'autre , particulier , qui est propre à chacune des parties de notre corps. On doit bien s'attacher à cette division , parce qu'elle influe sur la conduite qu'un Médecin doit tenir dans le traitement des maladies.

TEMPES , *tempora* : les tempes sont deux régions de la tête situées sur les côtés de la partie chevelue , & se terminent en bas par les oreilles. On prétend qu'on a appelé cette partie de la tête *tempora* , parce qu'elle montre le temps ou l'âge de l'homme , à cause que c'est le poil de cet endroit-là qui blanchit le premier.

TEMPORAL, LE , adj. *temporalis* , le : ce qui a rapport aux tempes.

Aponévrose temporale , on peut nommer ainsi le feuillet du péricrâne qui couvre extérieurement le muscle temporal ou crotaphite.

L'artere temporale conserve la direction de la carotide , & pourroit être prise pour la continuation de ce tronc. Elle perce ordinairement la parotide , ou passe derrière cette glande pour monter sur le zigoma & sur le muscle crotaphite où elle se distribue en plusieurs branches qui se répandent antérieurement & postérieurement sur le grand surcilier & les parties voisines. Il est très-aisé de toucher les pulsations de l'artere temporale.

On a donné le nom de *temporales* aux deux plus grandes éminences ou apophyses de l'os sphénoïde , que l'on nomme aussi *ses grandes aîles*.

La fosse temporale est ce léger enfoncement qui reçoit le muscle temporal.

Le muscle temporal est le même que le crotaphite. *Voyez ce mot.*

Le nerf temporal est un second rameau de la branche inférieure de la cinquième paire , nommée *maxillaire inférieure*. Ce nerf se distribue au muscle crotaphite.

Temporal , nom d'un os de la tête.

Les os temporaux sont deux os communs au crâne & à la face , situés aux parties latérales , moyennes & inférieures du crâne , nommées ainsi à *temporibus* , parce que les Anciens avoient observé que les cheveux qui se trouvent sur les tempes , blanchissant les premiers , servoient à indiquer l'âge des hommes. Il seroit assez difficile de déterminer au juste la véritable figure de ces os ; néanmoins afin de les décrire avec ordre & clarté , nous les diviserons en deux parties , & dans leur total nous y distinguerons deux faces , l'une externe & l'autre interne , toutes les deux inégales. La première portion du temporal en est la partie supérieure , elle a été nommée *portion écailleuse* , à raison de sa figure qui imite parfaitement celle d'une écaille ; elle est convexe , lisse , unie extérieurement , ayant quelquefois quelques sillons vagues , & se terminant dans toute la circonférence de son bord supérieur par nombre de dentelures minces , unies , applaties en manière de petites écailles pour favoriser la jonction exacte de cet os avec le pariétal.

La portion inférieure du temporal est connue sous le nom de *roche*, ou de *rocher*, ou bien encore sous celui d'*apophyse pierreuse*. Toutes ces dénominations ont été données à cette partie, tant à raison de ses inégalités qui sont en grand nombre, qu'à cause de sa solidité qui est très-considérable, puisque, les dents exceptées, on ne trouve pas des parties plus dures dans tout le squelette. Nous observerons à l'*apophyse pierreuse* nombre de parties très-essentiellles qui sont de deux especes, sçavoir, ou éminentes, ou caves. Les parties éminentes sont, premierement, trois apophyses proprement dites, connues chez tous les Auteurs, dont la premiere est l'*apophyse zigomatique*, qui a pour usage de former en partie le pont zigomatique; la seconde est l'*apophyse mastoïde*, servant extérieurement pour l'attache du muscle sterno-mastoïdien, & qui intérieurement, par les différentes cellules qu'elles renferment, & qui sont tapissées par l'expansion de la portion molle de la septieme paire de nerfs, concourt à la perfection de l'organe de l'ouïe; elle est nommée *mastoïde*, à raison de sa figure qui approche de celle d'un mammelon. La troisieme éminence proprement dite est nommée *apophyse stiloïde*, parce qu'elle est mince, grêle, & qu'elle ressemble à un stylet; son usage est principalement de donner fortement attache aux trois muscles qui forment le bouquet anatomique de Riolan, sçavoir, au stilo-hyoïdien, stilo-pharingien & stilo-glosse, de même qu'au ligament qui suspend l'os hyoïde dans sa situation. Les apophyses improprement dites, ou subalternes, sont au nombre de quatre, sçavoir, l'*apophyse articulaire*, qui n'est autre chose que l'*apophyse zigomatique*, ou, pour mieux dire, qu'un rebord osseux assez considérable, qui paroît à la circonférence de la cavité glénoïde de cet os, & qui sert à fortifier considérablement l'articulation de la mâchoire inférieure: c'est pour cette raison qu'elle porte le nom d'*apophyse articulaire*. La seconde est appelée *capsulaire*, ce sont les différentes inégalités que l'on rencontre à la base de l'*apophyse stiloïde*, dont les usages sont de donner attache aux parties voisines, & sur-tout pour maintenir l'*apophyse stiloïde* en situation, parce qu'elle est épiphyse & cartilagineuse, même jusqu'à l'âge de huit ans. La troisieme apophyse subalterne est plutôt un allongement osseux qu'une apophyse, il est nommé *angle lambdoïdien*,

servant à remplir une échancrure qui lui est destinée sur le bord latéral & inférieur de l'os occipital. Enfin la dernière éminence extérieure du temporal est une portion même de l'apophyse pierreuse ; elle peut être apperçue , le crâne étant entier ; son usage est d'aider à former les parties latérales de la base du crâne ; les parties caves que nous observerons extérieurement à l'apophyse pierreuse , sont du genre des trous , des fosses , des scissures , des sinuosités , des rainures & des échancrures.

Les trous extérieurs du temporal sont au nombre de cinq. Le premier & le plus considérable est appelé *trou auditif externe* ; son usage est de transmettre l'air dans la cavité de l'oreille , & par conséquent de servir à la sensation de l'ouïe. Le second trou est nommé *stilo-mastoïdien* , parce qu'il est situé entre les deux apophyses du même nom. Quelques-uns l'ont encore appelé *aqueduc de Fallope*. Son usage est de permettre la sortie de la portion dure de la septième paire de nerfs. Le troisième est le trou oblique du temporal , appelé encore *canal tortueux* , ou *trou carotique* , dont l'usage est de permettre l'entrée à l'artere carotide interne dans le crâne , & en même temps la sortie au nerf intercostal. Le quatrième trou est situé derrière l'apophyse mastoïde , il est nommé simplement *trou mastoïdien* ; quelquefois il est double : souvent il ne se rencontre pas. Quelquefois au voisinage de celui-ci il s'en trouve un autre précisément sur la suture lambdoïdienne , il est nommé *masto-lambdoïdien* ; l'usage de ces différens trous est de livrer passage à quelques vaisseaux sanguins qui viennent décharger le sang qu'ils charrient dans les sinus latéraux. Enfin le dernier trou extérieur est un canal qui communique de la bouche dans l'oreille , lequel est d'abord osseux , ensuite cartilagineux , & dans la bouche il est membraneux , c'est ce que l'on nomme la trompe d'Eustachi , *tuba Eustachiana*. Son usage est sensible , sur-tout dans ceux qui sont sourds , puisqu'en leur parlant dans la bouche ils entendent beaucoup mieux ; & c'est par le moyen d'une petite ouverture que laisse la membrane du tympan , connue sous le nom de *scissura Rivini* , que l'air a la liberté de passer ; il semble même que la sensation de l'ouïe soit plus parfaite lorsqu'elle se fait par la bouche , puisque les Horlogers , voulant s'assurer de la

justesse du battement d'une montre , la portent , après s'être bouché les oreilles , entre les dents , & distinguent ainsi plus sensiblement la régularité de ses mouvemens. Cette trompe se trouve précisément à l'extrémité de la scissure qui est dans la cavité glénoïde du temporal.

Les fosses extérieures sont deux , sçavoir , la fosse glénoïde qui est positivement à la base de l'apophyse zigomatique , & dont l'usage est de servir à l'articulation de la mâchoire inférieure. La seconde fosse est située sous l'apophyse stiloïde ; elle est nommée *fosse jugulaire* , parce que c'est dans cet endroit où les sinus latéraux se dilatant , forment le commencement des jugulaires internes ; c'est encore pour cette raison que cet endroit est nommé le *golfe de la jugulaire*.

Il y a une scissure creusée dans la cavité glénoïde du temporal , qui est un enfoncement si particulier , que nous n'en découvrons aucun autre semblable dans tout le squelette humain.

Nous remarquerons au-dessous de l'apophyse zigomatique du temporal un enfoncement très-considérable , que quelques-uns ont regardé comme une portion des fosses temporales , & qu'on peut nommer , à raison de son usage , qui est de laisser glisser le tendon du muscle crotaphite , la *couliſſe* ou la *sinuosité zigomatique*.

La rainure temporale se découvre précisément au-dessous de l'apophyse mastoïde , c'est pour cela qu'elle est nommée *rainure mastoïdienne*. Son usage est de donner fortement attache au tendon supérieur du muscle digastrique abaisseur de la mâchoire inférieure.

Enfin les dernières parties extérieures du temporal sont trois échancrures , sçavoir , la mastoïdienne , l'occipitale & la sphénoïdale , dont les usages sont particuliers avec les os voisins.

Dans la face interne du temporal que nous considérons , de même que l'externe , comme formée de deux parties , dont la supérieure est nommée la *partie écailleuse* , & l'inférieure est appelée la *roche* ou le *rocher* , nous découvrons également des parties éminentes & des parties caves. D'abord sur la partie écailleuse & dans toute la circonférence interne de son bord supérieur qui est taillé en manière de biseau , on apperçoit plusieurs crénelures , plusieurs émi-

nences & cavités pour sa jonction exacte avec le bord inférieur du pariétal ; au-dessous de la portion écaillée paroît une grosse éminence de figure pyramidale , couchée obliquement de derriere en devant , dont la base porte sous celle de l'apophyse mastoïde , & dont la pointe avoisine la selle turcique du sphénoïde , laquelle , comme il a été déjà dit , est appelée l'*apophyse pierreuse* ; son usage est très-considérable , puisqu'elle renferme dans son sein tout l'appareil nécessaire pour l'organe de l'ouïe. Nous distinguerons trois faces à la roche , sçavoir , une externe dont nous avons déjà parlé : les deux autres sont internes , distinguées en antérieure & en postérieure. Sur cette dernière paroît un trou fort considérable qui permet l'entrée de la septieme paire des nerfs dans la roche , dont la portion d'un se sépare bientôt & vient sortir par le trou stilo-mastoïdien , & la molle va tapisser toutes les cavités internes de la roche. Enfin sur la face extérieure de l'apophyse pierreuse on découvre un petit trou , recouvert le plus souvent par une lamine osseuse très-mince ; son usage est de laisser sortir un filet de nerf qui s'est détaché de la portion dure de la septieme paire pour venir se distribuer à la partie antérieure de la dure-mere. Suivant la division qui vient d'être faite de la roche en trois faces , il doit aussi en résulter trois angles , sçavoir , un supérieur sur lequel il y a une crenelure destinée à loger le sinus supérieur de la roche ; un antérieur qui , avec la partie voisine du sphénoïde , forme la fente irréguliere moyenne ; & enfin un postérieur qui , avec l'os occipital , forme la fente irréguliere postérieure , dont la partie la plus élargie laisse passer la fin des sinus latéraux qui vont former les jugulaires internes , & la partie la plus étroite , qui pour l'ordinaire est séparée par un petit bec osseux , livre passage à la huitieme paire des nerfs & au nerf spinal , appelé encore *focius octavi paris*. Quant à la fente moyenne , elle est très-exactement bouchée par la dure-mere , sur laquelle glisse néanmoins l'artere carotide , après avoir parcouru le canal tortueux de la roche qui lui permet l'entrée.

Les dernieres parties essentielles à observer intérieurement au temporal sont deux fosses , dont la premiere est antérieure & la seconde est postérieure ; elles sont séparées l'une de l'autre par la présence de la roche. La fosse antérieure

forme en partie les fosses moyennes de la base du crâne ; elle est parsemée d'un grand nombre de digitations qui s'acommodent aux différentes inégalités que produisent les circonvolutions du cerveau. On y voit aussi des sillons vagues faits par le battement de quelques rameaux d'arteres. La fosse postérieure est beaucoup plus petite , mais aussi plus profonde , on y voit une grande portion de la gouttiere sigmoïde.

Les cavités intérieures de la roche sont deux principales , dont la premiere est connue sous le nom de *caisse du tambour* , qui renferme les osselets de l'ouïe , & la seconde se nomme le *labyrinthe*.

Nous découvrons dans la caisse du tambour , outre les osselets , des parties éminentes & caves ; d'abord on y apperçoit une grosse tubérosité , en second lieu une éminence pyramidale en forme de pain de sucre , enfin une troisieme qui porte le nom de *bec à cuillere* , à raison de sa figure.

Les cavités de la caisse du tambour sont plusieurs trous , parmi lesquels il en est un qui communique avec les cellules mastoïdiennes , un second avec la trompe d'Eustachi ; on y apperçoit encore la fenêtre ovale , la fenêtre ronde : cette dernière est recouverte par une membrane , & ces deux ouvertures communiquent avec le labyrinthe ; enfin on y voit aussi le demi-canal osseux. Outre toutes ces parties , la caisse du tambour renferme encore les quatre osselets de l'ouïe , dont nous parlerons après avoir décrit le labyrinthe.

La deuxième cavité de la roche est nommée *labyrinthe* , lequel est divisé en trois parties , sçavoir , en vestibule , limaçon & labyrinthe proprement dit.

Le vestibule est une cavité moins considérable que la caisse du tambour , laquelle n'est point exactement arrondie.

Le limaçon , ainsi dit à raison de sa figure , est une éminence creusée en se contournant à peu près comme la coquille d'un limaçon.

Enfin le labyrinthe proprement dit comprend les trois canaux demi-circulaires , distingués en vertical supérieur , vertical postérieur , & un horizontal.

Les osselets contenus dans la caisse du tambour sont le

marteau , l'enclume , l'étrier & l'os lenticulaire , autrement dit orbiculaire.

Du marteau.

Le marteau , ainsi dit à raison de sa figure qui approche de celle d'un marteau ordinaire , est un os divisé en trois parties , sçavoir , en tête , en col & en manche.

La tête est une éminence inégalement arrondie , ayant dans son sommet des éminences & des cavités pour s'articuler avec l'enclume par ginglyme ou par charniere.

Immédiatement au-dessous de la tête du marteau nous remarquons une portion osseuse plus déprimée & plus grêle , appelée , à raison de sa figure & de son usage , *le col du marteau.*

Le manche est toute cette partie cylindrique & courbée qui se trouve immédiatement après le col , & qui est attachée au cordon de la membrane du tympan. Sur la partie supérieure du manche on découvre deux apophyses , dont la plus grêle a reçu le nom d'*apophyse de Rau* , sans doute du nom de celui qui en a parlé le premier ; elle est très-exposée à être cassée , aussi arrive-t-il souvent qu'on ne la rencontre pas dans les os qu'on a ôtés de leur place. La seconde apophyse du marteau est un peu plus solide & moins longue , celle-ci paroît naître sur le corps même du manche du marteau ; elle n'a point reçu de nom particulier , on peut , pour la distinguer de l'autre , la nommer *apophyse du manche du marteau.*

De l'enclume.

On a prétendu que l'enclume , ainsi dite ou par rapport à sa figure , ou parce que le marteau , appuyant sur son corps par les différens ébranlemens , doit y donner de petits coups & y exciter des secousses , avoit assez de ressemblance avec une dent molaire ; & pour cela on divise l'enclume en corps & en branche , que l'on appelle les *jambes de l'enclume.*

Le corps de l'enclume en est la portion la plus épaisse ; on apperçoit sur son sommet , de même qu'à la tête du marteau , des éminences & des cavités pour former l'articulation ginglymoïde qui se passe entre ces deux os.

Les branches de l'enclume sont deux , distinguées en

longue & en courte ; la premiere a sa direction de maniere qu'elle est tournée en bas , & l'autre postérieurement ; c'est immédiatement au-dessous de la longue branche qu'est situé le petit os lenticulaire.

De l'étrier.

L'étrier , ainsi nommé à raison de sa figure , est un petit os divisé en trois parties , sçavoir , en base , en tête & en branches.

La base de l'étrier en est la portion la plus large & la plus considérable ; elle porte précisément sur l'ouverture que l'on nomme la *fenêtre ovale*.

La seconde partie de l'étrier en est la tête , elle est du côté opposé à la base ; c'est une petite éminence ayant une cavité en maniere d'un petit chaton pour loger en partie l'os orbiculaire.

Les branches de l'étrier en forment la troisième partie , & sont situées sur les côtés , étant attachées , par les deux extrémités les plus rapprochées , à la tête qu'elles soutiennent , & par celles qui sont les plus écartées , à la base. Ces deux branches paroissent un peu courbées en dedans , & convexes en dehors.

Du lenticulaire.

L'os lenticulaire , ou orbiculaire , ainsi nommé à raison de sa figure ronde , est le plus petit des osselets de l'ouïe , sa figure est à peu près arrondie ; on y observe deux surfaces , une supérieure qui répond à la longue branche de l'enclume , & une inférieure qui porte dans la cavité de la tête de l'étrier ; sa situation est , comme il est aisé de sentir , entre la longue jambe de l'enclume & la tête de l'étrier. Aussi lorsqu'on sépare les os les uns des autres , voit-on fort souvent que tantôt l'os orbiculaire reste dans la tête de l'étrier , & tantôt il s'en sépare & reste adhérent à la branche de l'enclume ; c'est pour cela qu'on ne sçauroit dire avec raison qu'il appartient plutôt à l'une qu'à l'autre.

La substance de l'os des tempes est différente dans ses différentes portions. Dans la portion écailleuse on ne trouve

presque que de la substance compacte ; il y a un peu de diploë dans le bas de cette portion , on y remarque même quelques cellules qui communiquent avec les cellules de la portion maxillaire. Dans la portion pierreuse on ne trouve dans l'âge parfait qu'un dur & solide rocher dans lequel sont creusées les cavités & les conduits qui , considérés avec les nerfs qui s'y distribuent, forment l'organe immédiat de l'ouïe ; mais il n'en est pas de même dans l'enfance , les canaux du labyrinthe paroissent s'ossifier les premiers , ils sont produits par une lame mince de substance compacte , différemment contournée , suivant les différens canaux qu'elle produit ; une autre lame de substance compacte recouvre les dehors de la portion pierreuse. Entre cette écorce & entre les différens canaux du labyrinthe , c'est-à-dire , entre le limaçon & les canaux demi-circulaires , & l'aqueduc de Fallope , l'on trouve une substance molle qui est un assemblage de petits grains osseux , menus comme des grains de sable , qui ont peu d'adhérence les uns avec les autres , à peu près comme le sable qui recouvre les canaux souterrains. On trouve dans l'apophyse mastoïde la substance compacte vers la pointe de l'apophyse , & beaucoup de substance cellulaire à sa base ; quelques-unes de ces cellules sont très-grandes & communiquent avec la cavité du tympan. Dans le fœtus , l'apophyse mastoïde n'est pas encore développée , mais on trouve à l'endroit où cet apophyse doit éclore , une couche assez épaisse d'une substance en partie cartilagineuse , en partie ligamenteuse , & cette couche est le germe qui produit l'apophyse.

L'os des tempes est uni avec cinq os , qui sont l'os pariétal , l'os sphénoïde , l'os occipital , l'os de la mâchoire inférieure , & l'os de la pommette ; il est uni avec l'os pariétal par le contour écailleux de sa portion écailleuse , & par l'échancrure placée entre le bord écailleux & le bord de la portion mastoïdienne ; il est articulé avec l'os sphénoïde par la partie antérieure & inférieure de la portion écailleuse , & par l'angle antérieur de la portion pierreuse ; avec l'occipital , par le bord de la portion mastoïdienne & par l'angle postérieur ; avec l'os de la mâchoire inférieure , par l'éminence ou racine transverse de l'apophyse zigomatique ; avec l'os zigomatique par l'extrémité de l'apophyse zigomatique. L'os des tempes est encore uni avec trois petits osselets

qui se trouvent dans la cavité du tympan ; nous ne parlerons de ces osselets qu'après l'exposition anatomique des os de l'extrémité inférieure.

L'os temporal a encore une union synevrotique avec l'os hyoïde , parce que de l'extrémité de l'apophyse stiloïde descend un ligament qui s'insère à l'os hyoïde ; à la pointe du rocher l'on remarque une substance à-demi ligamenteuse & en partie cartilagineuse , qui remplit un espace considérable , & cet espace , dans le squelette artificiel , est un trou.

L'os temporal a bien des usages , il renferme dans l'épaisseur de sa substance cet appareil merveilleux de cavités , d'ouvertures , de cloisons & de canaux qui constituent l'organe de l'ouïe ; il fait partie du crâne , de la face des tempes & de la bouche. Il fait partie du crâne par les faces internes de ses trois portions ; il fait partie de la bouche par la trompe d'Eustachi ; des tempes & de la face , par l'apophyse zigomatique & par la face externe de la portion écailleuse.

Il transmet à la cavité du tympan un nerf , une artère , un muscle & une apophyse par la petite fente ou rainure glénoïdale.

Il transmet un autre muscle à cette même cavité par un demi-canal placé auprès de la trompe , c'est le muscle interne du marteau ; il donne passage au tronc de la carotide interne & au nerf intercostal par un large canal appelé le *canal de la carotide* ; il transmet la portion dure du nerf auditif par l'aqueduc de Falloppe ; par une petite ouverture de cet aqueduc il transmet à la dure-mère un petit rameau de la portion dure , par cette même petite ouverture il entre dans l'aqueduc une artériole qui est un rameau de l'artère épineuse , il transmet à la dure-mère un petit rameau de l'artère occipitale & un rameau de la veine occipitale par le trou mastoïdien postérieur ; il forme la fosse jugulaire & le trou déchiré , en s'unissant avec l'os occipital , & par le trou passe la veine jugulaire interne , la huitième paire & l'accessoire de Willis. Il contient d'autres os dans une des cavités creusées dans sa substance ; ces os sont le marteau , l'enclume , l'étrier & l'osselet lenticulaire ; il donne insertion à un ligament qui va de l'apophyse stiloïde à l'os hyoïde ; il donne aussi attache à plusieurs fibres ligamenteuses très-courtes qui affermissent

son union avec l'apophyse basilaire ; il donne encore attache à un ligament qui sort du bord extérieur de la cavité glénoïdale, & s'attache au-dessous du condyle de la mâchoire. Deux ligamens sont encore attachés à l'os temporal, sçavoir, le ligament antérieur & le ligament postérieur de l'oreille ; le ligament antérieur est attaché à un petit tubercule, que nous avons dit être situé à l'endroit de la réunion des deux racines de l'apophyse zigomatique ; le ligament postérieur est attaché à la partie antérieure & externe de la portion mastoïdienne, il donne attache à la capsule de son articulation avec la mâchoire inférieure par le contour de la racine transverse de l'apophyse zigomatique.

L'os temporal donne insertion à quatorze muscles, qui sont le temporal, le muscle antérieur de l'oreille, le muscle postérieur, le stilo-hyoïdien, le stilo-pharyngien, le stilo-glosse, le petro-pharyngien, le petro-staphylin, le petro-salpingo-staphylin, le digastrique, le masseter, le sterno-mastoïdien, le splénus, le petit complexus. Si l'on ajoute les trois petits muscles du tympan, l'on trouvera que l'os temporal donne attache à dix-sept muscles, & même à dix-neuf quand le muscle postérieur de l'oreille se trouve divisé en trois muscles, comme cela arrive dans bien des sujets.

Il donne insertion au muscle temporal par la face externe de sa portion écailleuse & par l'apophyse zigomatique ; au muscle antérieur de l'oreille, par la petite tubérosité qui se trouve à la réunion de la racine transverse de l'apophyse zigomatique avec la racine longitudinale de cette même apophyse ; au muscle postérieur de l'oreille, par la face externe & antérieure de la portion mastoïdienne ; au muscle stilo-hyoïdien, par l'apophyse stiloïde ; au stilo-pharyngien, par cette même apophyse ; au stilo-glosse, par la même apophyse ; au petro-pharyngien, par la face inférieure de la portion pierreuse ; au petro-staphylin, par cette même face ; au petro-salpingo-staphylin, par cette même face, tout au bord de l'ouverture de la trompe d'Eustachi ; au digastrique, par la rainure mastoïdienne ; au masseter, par l'extrémité de l'apophyse zigomatique ; au sterno-mastoïdien, par la face externe & postérieure de l'apophyse mastoïde ; au splénus, par la partie postérieure de la portion mastoïdienne ; au petit complexus, par la partie postérieure de la

portion mastoïdienne ; au muscle externe du marteau , par la petite fente glénoïdale ; au muscle interne du marteau , par un petit demi-canal appelé la *cuiller* ; au muscle de l'étrier , par une petite cavité creusée dans l'épaisseur d'une très-petite éminence appelée la *pyramide*.

Le canal de la carotide commence à la face inférieure de la portion pierreuse par une ouverture ovale , il monte obliquement , & tout-à-coup prend une direction horizontale vers le devant & le dedans du crâne au bout de l'apophyse pierreuse par une ouverture déchirée.

Développement de l'os temporal.

Cet os est distingué en trois parties dans le fœtus & dans l'embryon. L'une de ces parties est appelée *portion écailleuse* ; la seconde , qui est la plus grosse , est appelée *portion pierreuse* ; la troisième est le *cercle osseux*.

Ces trois pieces , après notre naissance , se soudent si exactement les unes avec les autres , qu'elles n'en font plus qu'une , connue sous le nom d'*os temporal*. Le cercle osseux est , de ces trois parties , celle qui se soude la première avec les deux autres , ensuite la portion pierreuse.

La portion écailleuse suit dans son développement la règle que nous avons observée ci-dessus dans le développement des os larges , toutes les fibres y sont disposées par rayons ou en éventail , le centre de leur réunion est au bas de la portion écailleuse ; elles s'élèvent de ce centre & se répandent en suivant les lignes divergentes , les unes en devant , les autres en arrière , les autres en haut. Les fibres qui , en suivant la loi ordinaire , se seroient prolongées en bas , se rassemblent dans une éminence , se réunissent dans un trousseau de fibres longitudinales , qui marchent horizontalement de devant en arrière & forment l'apophyse zigomatique. Ces fibres , à la base de cette apophyse , se partagent ; les unes forment la racine transverse , les autres produisent la racine longitudinale de l'apophyse zigomatique.

Dans la partie inférieure de cette portion écailleuse , l'on observe , même dans le fœtus , deux tables & un peu de diploë enfermée entre ces deux tables ; la table interne ne monte pas jusqu'au bord demi-circulaire supérieur de la

portion

portion écaillée ; ce bord est uniquement formé par les fibres de la table externe.

Cette portion écaillée , par son bord supérieur , s'articule avec l'os pariétal ; par sa partie postérieure , avec la portion pierreuse ; par sa partie antérieure , avec l'os sphénoïde.

Le bord inférieur de la portion écaillée est plus épais que le bord supérieur , il est taillé en croissant & forme le dessus de l'ouverture du conduit auditif ; il est creusé en devant d'un petit enfoncement très-superficiel qui reçoit l'extrémité antérieure du cercle osseux ; postérieurement il est creusé d'un petit sinus , dans lequel est reçue l'extrémité postérieure de ce même cercle. Entre la racine transverse & la racine longitudinale de l'apophyse zgomatique , l'on apperçoit une cavité qui reçoit le condyle de la mâchoire inférieure ; le devant du bord inférieur de la portion écaillée , & la partie postérieure , & le bord lui-même dans toute son étendue , sont une base par laquelle la portion écaillée est appuyée sur la portion pierreuse.

Le cercle osseux est terminé antérieurement par une petite tête , sa corne postérieure est en pointe au-dessous de la petite tête , dans le contour extérieur du cercle il paroît une petite avance ; entre cette petite éminence & entre la tête se trouve un petit enfoncement qui fait partie de la sinuosité par laquelle passent le muscle extérieur , l'apophyse grêle du marteau & la corde du tympan. La partie du cercle , qui est au-dessous de la petite éminence que je viens d'indiquer , fait partie de la trompe d'Eustache.

Le cercle osseux , par tout le reste de son contour , est uni avec la portion pierreuse ; tout le contour intérieur du cercle fait l'ouverture du conduit auditif.

Ce cercle , tout petit qu'il paroît dans l'enfance & dans le fœtus , se prolonge en cône à mesure que l'enfant avance en âge , & forme le conduit auditif : de sorte que le conduit n'est autre chose que le cercle osseux prolongé de dedans en dehors.

La portion pierreuse a une figure très-irrégulière , sa structure est très-composée ; vue par l'extérieur , elle représente les dehors sauvages d'un rocher creusé de plusieurs antres & cavernes , hérissé de différens monticules ; tous les contours

en sont inégaux & escarpés ; sa figure , quand on le regarde du côté de la cavité du crâne , est moins irrégulière , elle représente une pyramide dont la pointe est tournée obliquement en dedans & en devant , & dont la base regarde en dehors. Parcourons d'abord les dehors du rocher , nous examinerons ensuite sa face interne.

Le sommet du rocher est mince & presque tranchant , convexe , mais ce bord est très-étroit de bas en haut ; c'est par lui que la portion pierreuse se soude avec la portion écailleuse ; ce bord est terminé postérieurement par cette partie un peu relevée , par laquelle le rocher s'articule avec l'angle postérieur & inférieur du pariétal ; mais dans le fœtus l'angle du pariétal est séparé de cette partie que je décris par une épiphyse en partie cartilagineuse , en partie membraneuse.

Au dessous de cette portion , qui doit un jour se prolonger jusqu'à l'angle inférieur & postérieur du pariétal , & jusqu'à l'angle moyen de l'occipital , se présente la portion mastoïdienne du rocher ; elle est d'une étendue considérable , elle est terminée postérieurement par un bord épais couvert d'un cartilage , qui s'ossifie dans la suite & s'articule avec la moitié supérieure du bord inférieur de l'occipital.

A la partie inférieure de la portion mastoïdienne l'on découvre l'ouverture de l'aqueduc de Fallope , appelée dans l'adulte *trou stilo-mastoïdien* ; auprès de ce trou se présente un cartilage , duquel doit naître l'apophyse stiloïde ; toute cette partie de la base du rocher , qui répond à l'apophyse mastoïde , est recouverte d'une couche très-épaisse d'une substance en partie cartilagineuse & en partie ligamenteuse ; cette substance peut être regardée comme le péri-crâne qui , à l'endroit où doit naître l'apophyse mastoïde , prépare la matière nécessaire au développement de cette apophyse. Il faut cependant convenir qu'il y a aussi quelque chose de cartilagineux dans cette substance , l'on peut s'en convaincre par un examen attentif ; je l'ai quelquefois divisée en sept à huit couches différentes , chaque couche que j'enlevois avec le tranchant du scalpel me sembloit tenir autant du cartilage que de la substance du péri-crâne. Dans le voisinage l'on découvre l'ouverture extérieure du canal de la carotide.

Enfin dans la face externe de la portion pierreuse l'on apperçoit la grande ouverture de la cavité du tympan, cette ouverture est terminée par un contour sèmi-lunaire assez mince; c'est par ce contour que le cercle osseux s'articule avec la portion pierreuse de l'os des tempes.

Dans la cavité du tympan, les osselets étant ôtés de leur place, plusieurs objets se présentent, tels que la fenêtre ovale, la fenêtre ronde, la base ou convexité de la tête du limaçon, la pyramide, les ouvertures des cellules mastoïdiennes, la cavité de la cuiller, dans laquelle est logé le muscle interne du marteau, l'ouverture de la trompe d'Eustache.

Dans la surface interne de la portion pierreuse l'on apperçoit encore le haut ou le sommet du rocher, l'on y découvre le trou auditif interne, le canal demi-circulaire appelé *vertical postérieur*, & la plus grande partie du canal horizontal; l'on y voit une ouverture borgne, ou au moins un enfoncement placé dans l'écartement des deux cornes du canal vertical postérieur. Tous ces objets se découvrent dans la partie postérieure de la face interne; cette face est terminée inférieurement par un bord assez uni, & c'est par ce bord que le rocher s'unit avec l'épiphyse cunéiforme & avec le bord externe d'une des épiphyses condyloïdiennes.

Dans la partie antérieure de cette même face l'on apperçoit le soupirail de l'aqueduc de Fallope, appelé en latin *hiatus Fallopii*; un peu plus intérieurement & plus antérieurement l'on distingue l'ouverture interne du canal de la carotide interne, & le bord du rocher par lequel l'os des tempes est articulé avec le bord postérieur & inférieur de la grande apophyse de l'os sphénoïde; ensuite à l'extrémité interne du rocher l'on découvre auprès de l'ouverture du canal de la carotide une substance à demi-ligamenteuse, à demi-cartilagineuse, & cette substance remplit ce grand espace qui est entre le rocher, l'os sphénoïde, & entre cet os & l'extrémité de l'apophyse cunéiforme.

J'ai vu un soldat qui, s'étant laissé tomber, se fractura l'os temporal, & la fracture passa sur l'apophyse mastoïde de cet os. Le malade, qui perdit aussitôt connoissance, mourut le lendemain, & nous eûmes occasion d'examiner la fracture.

J'ai vu un jeune homme qui périt par une carie centrale qui occupoit presque tout l'os temporal ; un dépôt considérable avoit été ouvert auparavant , & ce fut alors qu'on reconnut la carie.

Si une personne qui a reçu quelque coup violent à la tête , sans aucune fracture au crâne ni même la moindre plaie , ressent , quelque temps après , de vives douleurs à la tête , on peut soupçonner que la tension du péricrâne produit ces symptômes , & dans ce cas on peut se décider à faire sur la partie lésée une incision qui , pénétrant jusqu'à l'os , débride le péricrâne. J'ai vu pratiquer cette méthode avec succès sur la nommée Lacombe , dans l'hôpital général de la Charité de Lyon , par le sieur Champeaux , en présence de M. Flurant le jeune , Chirurgien , qui mérite la réputation dont il jouit.

Je l'ai pratiquée le 16 août 1765 à l'Hôtel-Dieu de Lyon à une Demoiselle de Saint-Etienne en Foretz. J'ai formé un double T sur le muscle crotaphite gauche , & l'incision a débridé le péricrâne. MM. Pouteau & Puý , anciens Chirurgiens-Majors de cet hôpital , m'aideroient de leurs conseils.

Il y avoit dix-sept mois que la malade avoit reçu un coup de pierre sur cette partie ; on avoit fort mal traité la tumeur qui y survint , car on y avoit appliqué les ventouses , les vésicatoires , le cautere , en un mot on y avoit produit la gangrene , tandis que les cataplasmes de rose animés auroient pu dissiper la tumeur , ou si elle avoit été rebelle , l'incision avec un instrument tranchant se présentoit d'elle-même.

Les sutures temporales , ainsi nommées à *temporibus* , parce que les cheveux qui sont sur cette partie blanchissent les premiers , indiquent l'âge de l'homme ; ces sutures , dis-je , unissent les deux temporaux aux bords inférieurs des pariétaux.

La veine temporale répond à l'artere de même nom.

TENDINEUX, EUSE , adj. *tendinosus* , *a, um* : qui tient du tendon , qui a rapport au tendon.

On a nommé *tendineuse* la membrane conjonctive de l'œil. Voyez CONJONCTIVE.

TENDON , *tendo* , en grec *τένον* , du verbe *τένω* , je tends. Lorsque les filets qui terminent chaque faisceau de fibres musculaires sont rangés , entrelacés & joints ensemble ,

de maniere qu'ils forment des especes de corde ou de liens, on les nomme *tendons* ou *extrémités tendineuses*.

Au commencement de février 1759, le nommé Comptois, âgé de quarante-neuf ans, Tailleur d'habits dans l'hôpital général de la Charité de Lyon, vint consulter le sieur Champeaux, alors Chirurgien principal de la maison, pour une tumeur assez dure de la grosseur d'un œuf de pigeon; elle étoit située au dessus de la partie externe & inférieure du radius, elle étoit très-douloureuse. L'emplâtre de diachylum fut ordonné à M. Lacroix, Eleve en Chirurgie de cet hôpital, à qui le malade étoit confié. Le malade, toujours tourmenté, revint après trois jours; le sieur Champeaux dans l'instant fit sur la tumeur une incision longitudinale de la longueur de huit lignes environ suivant sa direction, & sur le tendon du muscle extenseur du pouce; il ne sortit que du sang, & au moment même le malade fut en proie aux douleurs les plus aiguës; il fut pansé avec un bourdonnet couvert de l'emplâtre de diachylum. Le même jour on le saigna deux fois au bras, & deux jours après on employa le cataplasme anodyn, mais inutilement, ce qui fit tenter les fomentations émollientes qui ne furent pas plus heureuses.

Bientôt l'avant-bras & le bras s'enflerent successivement d'une maniere extraordinaire; quelque temps après on fit usage du cataplasme émollient qui fut aussi sans succès, & comme les douleurs & l'enflure se communiquèrent à l'aisselle & à l'épaule, on revint au cataplasme anodyn. Dans peu il se forma un abcès auprès de la premiere ouverture; il fut ouvert longitudinalement, & le pus étant sorti, il fut pansé avec un morceau d'éponge préparée pour dilater l'ouverture, le tout recouvert d'un plumasseau chargé de basilicum. Un second abcès ne tarda pas à se former du côté opposé, & la controuverture étant faite, il ne sortit qu'un sang épais, noirâtre, dont les gouttes se figeoient avant même de tomber; le basilicum fut l'onguent dont on se servit pour le pansement de cette nouvelle plaie.

Quoique la suppuration fût assez abondante, elle ne put diminuer la tension & l'enflure de toute l'extrémité. L'œdeme s'en mêla aussi, & M. Rast le pere, Médecin de la maison, voyant l'inutilité de tant de travaux, voulut enfin qu'on en vînt à une consulte.

MM. Lorés , Colomb , Pouteau & Flurant le jeune , tous Chirurgiens de Lyon , furent convoqués ; ils conseillèrent de bassiner tout le membre malade avec parties égales d'eau-de-vie camphrée & d'eau de chaux , de le couvrir avec plusieurs compresses trempées dans la même liqueur. L'œdeme résista avec force , & le malade , malgré tous les remèdes internes , évacuations nécessaires , potions cordiales & les narcotiques , souffroit cruellement nuit & jour.

A l'eau de chaux & l'eau-de-vie camphrée l'on substitua l'huile de laurier & le cataplasme émollient ; on fit dans la première ouverture des injections avec la même huile & la décoction émolliente ; tout le changement consista à une foule de fusées qui sembloient former un chapelet ; quelques-uns des abcès s'ouvrirent d'eux-mêmes , d'autres furent ouverts avec l'instrument , & tous pansés avec le basilicum.

On ordonna enfin le cataplasme anodyn avec le vin , qui , augmentant la suppuration , diminua beaucoup l'enflure & les douleurs. Elles reparurent cependant avec force quinze jours après , lorsqu'on voulut substituer au cataplasme les lessives de savon ; il fallut revenir au cataplasme de vin , qui fut continué jusqu'au septième mois de la maladie ; si ce topique manquoit par intervalles , on y substituoit les fomentations émollientes.

Cependant le malade ne goûtoit du repos qu'à la faveur des émulsions fortes de pavot , de nymphaea , &c. encore les vives douleurs qu'il souffroit lui faisoient-elles perdre d'abord le peu de tranquillité procurée par les narcotiques. On peut dire que toutes sortes de médicamens internes & externes ont été mis en usage inutilement.

Les deux derniers mois de sa maladie il fut pansé avec trois plumasseaux chargés de suppuratifs , & le cataplasme anodyn par-dessus ; on crut enfin avoir des signes du scorbut par les taches noirâtres de ses jambes , ce qui lui fit donner les remèdes anti-scorbutiques , mais ils ne furent d'aucun succès , & le malade mourut le 8 novembre 1759 à quatre heures du matin. Je disséquai son bras , & l'ayant fait bouillir je trouvai les os du carpe tous cariés & de la consistance de la boue ; il ne me fut pas même possible de distinguer les os , car entre le cubitus , le radius & les phalanges je ne

trouvai qu'une espece de boue noirâtre & de mauvaise odeur. M. Raft le fils mit dans son cabinet le cubitus & le radius.

Quand il fut décidé par les symptomes dont nous avons rendu compte, que le tendon avoit été piqué, il étoit, ce me semble, fort inutile, pour ne pas dire nuisible, d'employer les tentes de charpi, d'éponge, &c. Si l'on vouloit dilater, il étoit plus court de le faire avec l'instrument; on se mettoit par-là dans le cas de bien examiner ce qui se passoit au tendon, au lieu qu'une tente poussée à l'aveugle dans une petite ouverture, loin de diminuer les symptomes, tendoit continuellement à les aggraver, parce qu'elle tenoit de plus en plus le tendon divisé; car, après la mort du sujet, je trouvai l'endroit même où les tentes avoient été implantées dans l'épaisseur du tendon.

En supposant que pour la dilatation on se fût servi du bistouri sans succès, mon avis auroit été de couper totalement le tendon; le tiraillement étant détruit, les douleurs, &c. se seroient promptement dissipées. Supposons encore qu'on eût pris cette précaution, & qu'elle eût été absolument inutile, j'aurois voulu proposer l'amputation du bras avant que le malade fût exténué: j'aurois voulu faire une convocation dans le temps convenable, & non pas lorsque la foiblesse & l'épuisement du malade ne laissent au zele & à l'humanité des convoqués que de légers moyens de soulager, & leur enlèvent la flatteuse espérance de rendre à la société un membre qui la sert.

TENSEUR, *tensor*, qui étend quelque partie. On donne ce nom au muscle du tympan de l'oreille.

TENTE: la tente du cervelet est un repli de la dure-mere qui forme un véritable croissant, dont l'échancrure qui est antérieure reçoit la moëlle allongée, ou cette partie du cerveau qui communique avec le cervelet & dégénere en moëlle épiniere; les pointes de ce croissant ont leurs attaches aux apophyses clinoides antérieures, & sont comme soutenues par la partie tranchante du rocher.

TERRE, *terra*. La terre ne doit point être considérée telle qu'elle nous tombe sous les sens; pour la considérer comme principe, il faut la séparer des autres principes qui y sont joints, ce que l'on peut obtenir par l'ébullition, l'exsicca-

tion , la calcination , & alors on trouve qu'elle forme une masse pesante , aride , blanchâtre , friable , poudreuse , qui résiste à tous les dissolvans & même au feu. Cette substance est vraiment indestructible.

La terre entre dans la composition des corps , comme propre à fixer les autres principes & leur servir de base ; elle s'y unit , mais elle ne peut s'évaporer comme eux ; elle donne la solidité , la ténacité , la siccité à tous les corps ; c'est par son entremise que les élémens fluides de leur nature peuvent former les corps solides & cacher leur fluidité , quoiqu'ils en forment la plus grande partie.

Les corps , sur-tout ceux des végétaux & des animaux , contiennent très-peu de terre , ils se résolvent presque tout en fluide , cela est prouvé par la décomposition naturelle des solides ou fluides des animaux. Ainsi la terre proprement dite ne forme qu'une petite partie des corps. On peut consulter un plus grand détail sur les parties élémentaires des corps , dans le *Traité de l'Economie animale* de M. Quesnay , premier & second volumes.

TERTHRE , *terthra* : c'est ainsi qu'on nomme le côté moyen du col sous les parotides. Le côté inférieur s'appelle *paralopbie*.

TESSERÆ , os , l'os cuboïde.

TESTES , éminences du cerveau, *Voyez* CERVEAU.

TESTICULES , *testiculus* , *testis* , *didymus* , diminutif de *testis* , témoin , comme qui diroit petit témoin , à cause que les testicules rendent témoignage de la virilité. On les appelle aussi *didymus* , du grec *δίδυμος* , double , jumeau , parce que les testicules sont ordinairement deux.

Les testicules sont deux corps glanduleux situés pour l'ordinaire hors de l'abdomen à la racine de la verge , & enfermés dans un sac membraneux qu'on appelle *scrotum*.

Il y a ordinairement deux testicules , & il est rare d'en trouver trois , ou de n'en trouver qu'un. La figure des testicules est ovale , & leur grosseur varie selon les âges ; ils sont très-petits depuis le premier âge jusqu'à celui de puberté , mais aux adultes ils sont de la grosseur d'un petit œuf de poule , ou d'un gros œuf de pigeon. Le droit est pourtant souvent plus gros que le gauche.

Le testicule a des enveloppes communes. *Voyez* Scro-

tum , &c. Il en a de propres , voyez Vaginale , Albuginée , &c.

La substance des testicules est blanche , lâche & mollassé , n'étant autre chose qu'un entrelacement de petits vaisseaux séminaires , qui étant adroitement dépliés sans les rompre , auroient bien la longueur de vingt aulnes.

Ces petits conduits s'étendent depuis la circonférence du testicule vers son milieu , où ils sont séparés les uns des autres par des membranes très-déliées , à peu près comme l'on voit les cellules dans l'intérieur des oranges.

Les testicules se terminent par un prolongement qu'on nomme *épididyme*. Voyez ce mot. Leur usage est de séparer la semence du sang artériel , & quoiqu'il y en ait deux , ils ne sont pas tous deux absolument nécessaires pour la génération , parce qu'il y a des exemples & d'hommes & d'animaux qui ont engendré avec un seul testicule.

Les vaisseaux , qui parcourent le testicule , se nomment *spermaticques*. Voyez ce dernier.

Le testicule s'engorge quelquefois dans les gonorrhées virulentes , sur-tout lorsque des injections mal administrées en arrêtent trop-tôt le cours. J'ai assez heureusement employé quelquefois la terre cimolée avec la moitié de divers cataplasmes , selon l'indication pour l'engorgement de cette partie à la suite des chaude-pissés trop-tôt arrêtées ; j'ai parlé de ces injections dans l'article de la *Génération* , j'ai prouvé qu'elles étoient très-utiles lorsqu'elles étoient sagement employées.

On a donné le nom de *petits testicules* aux glandes prostates , parce qu'on a prétendu , du moins quelques-uns , qu'elles séparent une semence plus glaireuse & plus grise que l'autre. Elles séparent à la vérité une humeur , mais ce n'est point une semence , puisque les châtrés ont cette humeur & n'engendrent point.

TÊTE, *caput* , en grec κεφαλή. La tête est une des trois principales cavités du tronc ; c'est cette partie ronde & oblongue située au-dessus du tronc , qui renferme non-seulement le cerveau généralement pris , mais encore les principaux organes des sens.

La tête est composée de parties contenant & de parties contenues. Les premières sont celles qui servent à envelopper

& contenir les autres ; & les contenues se trouvent renfermées dans les contenant. Les parties contenant se divisent en communes & en propres ; les premières sont l'épiderme , la peau & la graisse , elles recouvrent toutes les parties du corps. Les propres sont les muscles frontaux , occipitaux & temporaux , le péricrâne , le périoste & les os ; d'autres y ajoutent les cheveux. Ces parties contenant propres sont charnues, osseuses & membraneuses. Celles qui sont contenues dans la tête sont le cerveau , le cervelet , la moëlle allongée , l'origine des nerfs & les meninges. *Voyez ces mots.*

Il y a des peuples parmi les Indiens de l'Amérique & de l'Asie , qui applatissent la tête de leurs enfans en leur serrant le front & le derrière de la tête entre des planches , afin de rendre leur visage beaucoup plus large qu'il ne le seroit naturellement ; d'autres applatissent la tête & l'allongent en la serrant par les côtés ; d'autres l'applatissent par le sommet ; d'autres enfin la rendent la plus ronde qu'ils peuvent : cela dépend des préjugés différens que chaque nation a sur la beauté.

Nous allons entrer dans un petit détail des parties qui composent la tête , nous joindrons ensuite quelques observations sur des maladies relatives à cet organe.

Les parties de la tête se réduisent à un petit nombre , si l'on n'y comprend point le cerveau , les yeux , les oreilles , le nez , & plusieurs autres parties internes de la bouche ; il n'est presque que la face où l'on rencontre des muscles , des glandes , des nerfs & des vaisseaux dont nous allons parler selon l'ordre qu'ils se présentent ; nous dirons aussi un mot des parties qui ont leur siège sur l'occiput & sur le col.

La face.

La plupart des muscles de la face sont cutanés , de sorte qu'il faut enlever la peau avec beaucoup de précaution pour ne pas les détruire. Le front est occupé par la portion antérieure des grands surciliers ; les petits surciliers sont placés à côté de la racine du nez sous le sourcil. L'orbiculaire des paupières est une large bande charnue qui embrasse ces productions de la peau ou qui les soutient ; on remarque sur

la partie latérale du nez l'oblique descendant ; l'incisif n'est point éloigné de l'aîle des narines ; l'artere angulaire marche sur ce muscle. Si l'on souleve l'extrémité inférieure de l'oblique descendant & de l'incisif , on découvre le myrtiliforme. Le canin est au-dessous de l'incisif vers la commissure des levres ; l'orbiculaire des levres est cette masse charnue qui en forme l'épaisseur ; le zigomatique , qui est assez souvent double , se porte obliquement de l'arcade temporale à l'angle de la bouche ; au-dessous du précédent on remarque entre les deux mâchoires un muscle assez large , qu'on nomme *buccinateur* , c'est le plus profond des muscles qui appartient aux levres. Du buccinateur , en allant vers le menton , on rencontre , 1°. le triangulaire , 2°. l'extrémité supérieure du peaucier , 3°. la houppe du menton , muscle placé sous la levre inférieure.

Sur la partie latérale du crâne , au-dessus de l'arcade temporale , est situé un muscle très-considérable qu'on nomme *crotaphite* ; il soutient l'artere temporale. Au-dessus de la conque cartilagineuse de l'oreille externe , on observe son muscle supérieur. L'espace qui est depuis l'arcade temporale jusqu'à la portion de la base de la mâchoire qui lui répond , est occupé par le masseter. Entre ce dernier & l'oreille , est situé une glande considérable par son volume , c'est la parotide ; son canal monte sur le masseter & se porte transversalement vers le muscle buccinateur qu'il perce. Entre le masseter & le triangulaire , on trouve l'artere maxillaire externe. Si l'on détache le masseter de l'arcade zigomatique , on peut découvrir , par l'ouverture qui est entre le coroné de la mâchoire & sa tête , le petit ptérigoidien & le tendon du crotaphite. Le grand ptérigoidien occupe la face interne de la mâchoire qui répond a celle que couvre le masseter.

Pour aller plus loin , il faut nécessairement scier la mâchoire près du menton , détruire l'attache du crotaphite , de même que celle du grand ptérigoidien , afin de pouvoir renverser cette portion de la mâchoire du côté de l'oreille ; on voit alors très-distinctement la branche de la cinquième paire qui s'insinue dans le canal de la mâchoire ; on observe encore le petit ptérigoidien , qui est , par cette préparation , découvert dans toute son étendue. Il faut ensuite détacher le petit ptérigoidien de l'os sphénoïde , & le faire avec

beaucoup de précaution , dans la crainte de toucher au tronc de l'artere maxillaire qui traverse sa base , & aux divisions du nerf maxillaire inférieur. On observera ensuite l'artere maxillaire interne qui entre dans le canal de la mâchoire avec le nerf dont nous avons fait mention. On coupera l'une & l'autre à leur entrée dans ce canal , afin d'emporter toute cette portion de la mâchoire , en détruisant le ligament capsulaire de l'articulation , où l'on appercevra un cartilage inter-articulaire ; on voit alors cette branche très-considérable de la carotide externe, que nous avons nommée *maxillaire* , d'où naissent quatre arteres , qui sont la maxillaire interne , l'épineuse , l'orbitaire & la nazale. On a vu la première avant d'emporter la mâchoire , on rencontre la seconde derriere le cordon nerveux qui appartient à la mâchoire , on conduit facilement les deux dernières jusqu'à la fente orbitaire inférieure & au trou spheno-palatin qui les reçoivent. On voit encore dans la cavité qui logeoit le petit ptérigoïdien , les branches du nerf maxillaire inférieur , dont les deux plus considérables sont , 1°. celle qui embrasse le grand ptérigoïdien destiné à la langue ; 2°. le nerf de la mâchoire. Il faut remarquer que l'artere maxillaire passe , après avoir donné la maxillaire interne & l'épineuse , entre ces deux nerfs. Les autres branches du nerfs maxillaire inférieur se répandent en maniere de rayons sur les parties voisines ; il en est une très-considérable qui marche derriere le principe de la maxillaire , elle pénètre la parotide & se jette sur l'artere temporale ; l'extrémité inférieure du crotaphite en reçoit une qui est moins remarquable que les précédentes ; les autres accompagnent les divisions de l'orbitaire & de la nazale. Si l'on renverse le grand ptérigoïdien dans la cavité qu'occupoit le petit ptérigoïdien , on apperçoit derriere la base du premier deux muscles de la cloison palatine , dont le plus extérieur est le contourné , très-remarquable par son tendon que le crochet de l'aîle interne de l'apophyse ptérigoïde soutient ; le droit est situé postérieurement , quoiqu'il paroisse le premier.

Derriere le tronc de la carotide on doit considérer encore deux muscles qui viennent de l'apophyse stiloïde ; l'antérieur est le stilo-glosse , le postérieur se nomme stilo-pharyngien ; de sorte qu'on observe dans cet endroit quatre

muscles qui ont à peu près la même direction , savoir , 1°. le digastrique , ou sa portion postérieure, qui va vers l'os hyoïde; 2°. le stilo-hyoïdien qui marche ordinairement avec le précédent; 3°. le stilo-glosse qui va vers la langue; 4°. le stilo-pharyngien qui est le plus profond. Sous le stilo-pharyngien on observe le nerf de la neuvième paire qui marche devant l'intercostal , la paire vague & la carotide interne. On peut voir ensuite les fibres du plan postérieur du pharynx, la continuité de ces fibres avec les moyennes du buccinateur; on apperçoit encore , en écartant le pharynx , le grand droit antérieur de la tête dans toute son étendue; si on le détache de la base du crâne , on verra , sans autre préparation , le petit droit antérieur. Nous avons fait mention ailleurs du droit latéral.

La tête vue postérieurement.

Les parties qu'on rencontre postérieurement sur la boîte osseuse sont , après les tégumens , 1°. la coëffe aponévrotique qui recouvre non-seulement une grande partie du crâne , mais encore la partie postérieure du col. 2°. Les grands surciliers , & à côté de leurs fibres occipitales , le muscle postérieur de l'oreille. 3°. Le péricrâne. Il est encore plusieurs muscles de l'omoplate , du dos & de la tête , qui ont leurs attaches à l'occiput , nous en ferons mention à l'article TRONC.

Les parties du col vu par sa partie antérieure.

Le peaucier , muscle cutané très-large , est la première partie qu'on y découvre ; lorsqu'il est enlevé , on apperçoit , sans autre préparation , la jugulaire externe qui est ordinairement double , elle marche sur la partie latérale du col pour se jeter dans la sous-clavière. Cette veine est soutenue par un muscle très-considérable qui se porte obliquement du sternum vers la partie postérieure de l'oreille : c'est le mastoïdien. Il faut considérer , avant que d'aller plus loin , sur la face antérieure du col , trois parties solides , auxquelles on peut rapporter la situation de la plupart de celles dont nous devons faire mention ; c'est de la trachée-artère , du

larynx & de l'os hyoïde que nous entendons parler. La trachée-artère est un canal composé de segmens cartilagineux qu'on découvre facilement dans la partie antérieure & inférieure du col, il est presque tout caché par les muscles & les glandes que nous ferons connoître, mais sa rondeur & sa solidité le rendent assez sensible.

Le larynx est situé sur la trachée-artère dont il est le principe, il est formé antérieurement de deux pieces cartilagineuses, dont la plus considérable qui est la supérieure, porte le nom de *cartilage thyroïde*, & la seconde celui de *cricoïde*. Le thyroïde est très-remarquable par sa saillie, & on le nomme communément la *pomme d'Adam*. Le cricoïde est un cartilage annulaire qui sert de base au premier. L'os hyoïde situé au-dessus du larynx est recouvert de plusieurs muscles qui s'y terminent; sa solidité le rend pourtant très-sensible, & l'on peut, en le touchant, découvrir sensiblement sa forme & son étendue.

Les deux muscles qui sont situés sur la trachée-artère sont le sterno-hyoïdien & le sterno-thyroïdien. Le premier, ou l'externe, monte sur le larynx & s'insere à l'os hyoïde; le second, qui est derriere le précédent, se termine au cartilage thyroïde.

Si l'on détache ces muscles, l'on en découvre deux plus petits sur le larynx, dont le supérieur est le thyro-hyoïdien, & l'inférieur a été nommé *dilatateur antérieur*. Il y a encore sur la trachée-artère une glande très-considérable qu'on désigne sous le nom de *thyroïde*, elle ne forme ordinairement qu'une seule masse, on la trouve quelquefois divisée en deux.

A côté des muscles précédens on en remarque un grêle, qui, de l'omoplate, se porte obliquement vers l'os hyoïde; il marche derriere le mastoïdien & la jugulaire externe, & monte ensuite devant la jugulaire interne & les autres parties qu'il rencontre: c'est le costo-hyoïdien.

La premiere partie qu'on découvre sous le menton est la portion antérieure du digastrique. On apperçoit, après l'avoir détachée de la mâchoire, un muscle assez large qu'on nomme *mylo-hyoïdien*, derriere lequel on rencontre le géni-hyoïdien. Lorsqu'on les a renversés sur le larynx, il se présente tout-à-la-fois sous la mâchoire plusieurs parties,

qui sont , 1°. la glande maxillaire , 2°. la sublinguale , 3°. le genio-glosse , 4°. l'hyo-glosse , 5°. le nerf de la neuvieme paire. Les glandes sont rangées derriere le bord inférieur de la mâchoire , la maxillaire est vers l'angle de cet os , & la sublinguale n'est pas éloignée du menton ; le génio-glosse & son semblable sont situés entre les deux sublinguales ; l'hyo-glosse , muscle plus considérable que le précédent , soutient le nerf de la neuvieme paire qui les traverse.

Lorsqu'on a détaché le mastoïdien de la clavicule , & le costo-hyoïdien de l'omoplate , on observe à côté du larynx & de la trachée-artère deux vaisseaux très-considérables , sçavoir , le tronc de la carotide & celui de la jugulaire interne qu'on distingue assez à leur couleur & à leur consistance. La jugulaire reçoit vers le niveau du larynx une veine considérable qui résulte du concours de celles qui viennent du larynx , de la langue , de la face , &c. Le tronc de la jugulaire interne passe ensuite derriere la portion postérieure du digastrique , entre la carotide interne & les divisions de l'externe ; on rencontre dans cet endroit , je veux dire derriere la portion postérieure du digastrique , un nerf considérable qui pénètre la face postérieure du mastoïdien : c'est le nerf spinal , ou l'accessoire de Willis.

On observe à la hauteur du larynx la division de la carotide en interne & externe ; l'interne se porte à côté de la jugulaire jusqu'à la base du crâne , & on la perd de vue à environ un pouce de distance de cette division. L'externe , avant d'arriver au niveau de la base de la mâchoire , jette cinq vaisseaux assez considérables , qui sont , 1°. la laryngée , qui n'est pas éloignée de la division de la carotide ; 2°. la sublinguale qui perce le muscle hyo-glosse ; 3°. la maxillaire externe qui passe derriere le digastrique , le sterno-hyoïdien , le nerf de la neuvieme paire , & perce la glande maxillaire , pour monter sur la mâchoire. Il faut sçavoir que ces deux dernieres arteres naissent ordinairement d'un même tronc. 4°. L'occipitale qui est externe , au lieu que les trois premieres sont du côté du larynx ; elle passe derriere le nerf de la huitieme paire , derriere le digastrique , & devant la jugulaire externe , pour se porter vers l'occiput , en s'insinuant sous les attaches supérieures du mastoïdien ,

du splénus & du très-long du dos. 5°. La stilo-mastoïdienne qui naît quelquefois du tronc de l'occipitale.

On remarque derrière le digastrique qu'on connoît à son tendon mitoyen, un muscle plus grêle qui va vers l'os hyoïde, c'est le stilo-hyoïdien. Au-dessous de ce dernier on apperçoit toujours sur les divisions de la carotide externe un nerf assez considérable qui marche presque parallèlement avec ce muscle : c'est celui de la neuvième paire dont nous avons déjà fait mention.

Le tronc commun des carotides cache, tout le long de la partie antérieure du col, deux nerfs très-considérables, qui sont l'intercostal & la paire vague. Le premier, qui est interne, grossit au-dessous de la division de la carotide, & forme, depuis cet endroit jusqu'à la base du crâne, une tumeur allongée très-remarquable, qu'on nomme *ganglion cervical supérieur*. Le nerf de la paire vague est un cordon plus blanc & qui a plus de solidité. Si on écarte inférieurement le tronc de la jugulaire interne, on observe sur la face antérieure de la première portion du scalène un nerf assez considérable qu'on nomme *diaphragmatique*.

Il paroît ensuite plusieurs muscles qui ont leurs attaches aux vertèbres du col ; les plus antérieurs sont le grand droit antérieur de la tête, & le long qui appartient au col. Le premier, qui est externe, recouvre une partie de l'autre. Dans la partie inférieure du col, & derrière les clavicules, on observe les deux portions antérieures du scalène ; on découvrira facilement leurs attaches supérieures, si l'on dégage un peu le grand antérieur & qu'on le soulève. Derrière la partie supérieure du scalène on remarque un autre muscle très-considérable, c'est le releveur de l'omoplate ; il a ses attaches aux apophyses transverses des vertèbres supérieures du col ; il faut même, pour les découvrir, dégager un peu le scalène & le soulever. Au-dessus de l'apophyse transverse de la première vertèbre du col, où vient aboutir la portion supérieure du releveur, on remarque un muscle fort court, c'est le droit latéral. Derrière le releveur on apperçoit une portion du splénus, qui se termine de ce côté à l'apophyse mastoïde & à la transverse de la première vertèbre.

Outre les nerfs que nous avons nommés, l'on en remarque encore

encore plusieurs autres qui sortent du canal de la moëlle de l'épine par l'entre-deux des vertebres du col , ce sont les nerfs sous-occipitaux & les cervicaux. Les premiers donnent une branche qu'on observe sous le bord interne du droit latéral ; elle rencontre après une ligne de chemin la paire vague & l'intercostal , avec lesquelles elle communique ; elle donne encore un filet qui descend devant l'apophyse transversale de la première vertebre , & communique avec la première paire cervicale : c'est cette anse nerveuse dont nous avons parlé.

On voit ensuite le nerf de la première paire cervicale , cordon très-remarquable qui vient , de même que le précédent , de la partie postérieure du col ; il marche sous le bord interne de la première attache du releveur de l'omoplate. La seconde , la troisième & la quatrième paires cervicales paroissent ensuite dans cet ordre , il ne faut qu'écarter un peu les fibres du scalene pour les bien appercevoir. A l'égard des autres , il faut , pour les montrer , détruire l'attache supérieure de la première portion du scalene qu'on renverse sur la clavicule ; on voit alors très-distinctement les quatre dernières paires cervicales qui ne forment qu'un seul plan , & qui se réunissent , après environ un pouce de chemin , pour la formation du plexus , d'où naissent les cordons brachiaux ; on peut même voir au-dessous de la dernière paire cervicale le nerf de la première dorsale qui s'y joint. Au-dessous de ce plexus nerveux on observe une grosse artère qui a à peu près la même direction , c'est la sous-clavière.

A l'article *Tronc* , nous parlerons de la partie postérieure du col.

O B S E R V A T I O N S.

Le 16 mai 1761 on porta à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Nicolas Gray , de Ville en Bugey , âgé de trente-huit ans ; en conduisant un carrosse il se laissa tomber de son siege , & la voiture lui passa dessus ; la roue commença à le prendre au bras droit , de-là sur la poitrine , & ensuite sur la mâchoire & sur l'os de la pommette gauche ; dans son trajet elle fit une contusion très-grande au bras sur le muscle deltoïde , la poitrine fut moins contuse , la mâchoire inférieure fut fracturée en deux endroits près de son angle

gauche & près de la symphyse du menton , l'oreille gauche fut partagée en deux , la peau ; depuis l'os de la pommette à côté de l'angle externe de l'œil gauche , étoit coupée jusqu'au près de la symphyse du menton ; elle étoit également coupée au dessus de l'oreille partagée presque au milieu jusqu'à l'angle de la mâchoire. Cette plaie , dans son trajet , formoit un angle obtus ; la première , au milieu de son trajet , étoit partagée par une seconde plaie de deux pouces de longueur ; la distance , qui étoit supérieurement de l'une à l'autre plaie , étoit également fendue , en sorte que tout le lambeau de peau , depuis au dessus de l'oreille & près de la pommette , étoit pendant sur le menton , & touchoit l'épaule lorsque le malade baissoit la tête. Il y avoit d'ailleurs plusieurs graviers comme des pois dans la plaie , & l'os de la pommette étoit un peu à découvert ; l'artere temporale étoit brisée en trois endroits.

Lorsqu'il fut porté à l'hôpital , M. Rucaigne de Macon étoit le seul Chirurgien de garde à la maison : il voulut mettre le premier appareil , mais il ne fit point attention aux graviers , & sans les ôter il tenta la réunion ; cet appareil fatigua beaucoup le malade ; & à quatre heures du soir où il vit arriver tous les Chirurgiens pour le pansément , il appella M. Viricel , premier Garçon Eleve , qu'il connoissoit , & le pria instamment de le visiter. On le fit , & on trouva une vingtaine de ces graviers qui lui étoient si douloureux ; on lava bien la plaie avec le vin chaud , & ensuite on fit un pansément méthodique avec le baume du Commandeur & l'eau d'arquebusade en tentant la réunion , malgré la grande contusion des muscles de la face , & malgré la crainte bien fondée dans cet hôpital d'y voir survenir la gangrene qui y fait des ravages étonnans ; la fracture fut d'ailleurs bien réduite , tant celle près de l'angle que l'autre près de la symphyse. Pendant douze jours ce pansément fut continué avec un succès qui étonna tout le monde ; toute la plaie se réunit au mieux , la suppuration s'établit , & le pus coula par la partie inférieure de la plaie ; l'inflammation , la contusion , le crachement de sang , & tous les accidens de cette maladie se dissipèrent au moyen de cinq saignées faites en deux jours de temps , à l'aide des potions vulnérables , des émulsions de nymphaea , &c. Quoiqu'après la chute il fût sorti beaucoup

de sang par l'oreille blessée, on n'hésita pas sur les saignées copieuses, & on remarqua toujours leurs bons effets. La suite des pansemens se fit avec le baume d'Arceus & l'eau d'arquebuse, & sur le bras ainsi que sur la poitrine contuse on faisoit des onctions d'huile de vers & d'eau catagmatique.

Le 2 juin il ne restoit de toute l'énorme plaie que la largeur d'un liard près de l'oreille, qui n'exigeoit qu'un pansement à sec, ce qui détermina le malade à quitter l'hôpital pour vaquer à ses affaires, disant que lui-même se mettroit un plumasseau sec; la cicatrice de toute la plaie fut si parfaite, qu'il n'étoit presque pas possible de la reconnoître quand il sortit de l'Hôtel-Dieu. On lui recommanda de ne pas mâcher de choses solides, & de laisser encore un bandage au menton.

Le 22 février 1765 à six heures & demi du soir on porta à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Jean Durand, âgé de soixante ans, de Saint-Georges & Saint-Polien en Auvergne. Il avoit fait une chute dans une cave, & il avoit à la partie un peu latérale & postérieure de la tête une plaie de la largeur d'un pouce, & une autre plus petite par laquelle il perdit beaucoup de sang. Il étoit sans connoissance & presque roide; on l'échauffa un peu & on tâcha de le ranimer; il parla, il se connut & déplora son état. On crut qu'il se rétablirait, on pansa la plaie avec le baume d'Arceus & les liqueurs, & on attendit pour le saigner que l'artère battît un peu fort. Dans la même nuit le malade mourut. A l'ouverture du cadavre je trouvai une fracture qui s'étendoit depuis un temporal jusqu'à l'autre, sans que les pariétaux fussent fracturés; cette fracture commençoit à la partie écailleuse du temporal droit, se portoit sur le rocher & l'ouvroit obliquement, en sorte qu'on appercevoit les osselets de l'oreille; de-là elle gagnoit la selle turcique qu'elle partageoit en deux, ainsi que les apophyses clinoides & l'apophyse cunéiforme de l'occipital, & enfin se portoit vers le rocher du temporal gauche qu'elle partageoit aussi obliquement; toute la conque de l'oreille étoit remplie de sang, & cela n'est pas surprenant avec une pareille fracture. Il y avoit vers les temporaux un épanchement assez considérable, & la partie écailleuse étoit brisée, déprimée en plusieurs endroits. Le

coup cependant n'avoit porté que sur l'occipital , & c'est sur les régumens de cet os que se trouvoient les deux petites plaies. Avec tout ce délabrement , je suis surpris que le malade ait vécu trois heures , qu'il ait dit son nom , sa demeure , qu'il ait déploré son état , & qu'enfin la fracture se soit ainsi continuée dans la base du crâne où les parties sont plus dures que vers la calotte osseuse de la tête.

Le 28 janvier 1765 on porta à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Simon Placé , âgé de soixante ans , de Paris. On l'avoit trouvé dans une cave où vraisemblablement il s'étoit laissé tomber ; il étoit presque glacé , sans connoissance , & avec un pouls très-foible.

Après lui avoir donné un peu de chaleur il fut saigné , mais la veine ne donna que quelques gouttes de sang ; sur le soir on pensa que le trépan pourroit être de quelque secours , il fut appliqué à la partie supérieure du pariétal gauche où étoit une plaie peu longue. Dans la nuit le malade mourut. A l'ouverture de la tête je remarquai une fracture qui descendoit du haut du pariétal droit & s'étendoit jusqu'au rocher du temporal du même côté ; cette fracture , vers le pariétal gauche , faisoit un recoude , en sorte que la couronne fut justement appliquée à un quart de pouce au-delà du commencement de la fracture.

Entre la dure mere & le pariétal droit étoient des caillots de sang noir & épais , du poids de demi-livre ; comme le malade n'a jamais parlé , nous n'avons jamais pu sçavoir de quelle maniere cela lui étoit arrivé ; mais il résulte toujours de cette observation que le trépan auroit dû être fait à la partie moyenne du pariétal droit , & que les plaies n'indiquent pas toujours le lieu du trépan , puisqu'ici on ne connoissoit point de fracture , quoique la plaie mît une petite partie du crâne à découvert. Il y a donc des cas où il faut être peu économe des incisions pour bien connoître le lieu des fractures.

Le 5 novembre 1764 on porta à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Jean Baptiste Adam , de Lyon , âgé de 26 ans ; il avoit depuis très-long-temps reçu un coup à la partie moyenne & inférieure du coronal. A mesure que la plaie se cicatrifa , le malade devint un peu imbécille , & quand la cicatrice fut parfaite il perdit presque l'usage ordinaire des

sens , & ne pouvoit plus retenir les matieres fécales , &c. Tel étoit son état lorsqu'il fut porté ici.

Le 8 janvier 1765 , M. Pouteau , consulté pour cette maladie , fut d'avis de débrider , par une incision cruciale , tout l'endroit de l'ancienne plaie cicatrisée , & de mettre l'os à découvert. Cela fut fait , & le malade pansé avec méthode. Il survint à la plaie quelques accidens , comme la pourriture , &c. enfin le malade mourut le 9 Février 1765. A l'ouverture du crâne je trouvai sur la dure-mere deux petits points de suppuration presque insensibles ; & comme cette membrane étoit d'ailleurs fort saine , je suis persuadé que cette légère quantité de pus n'a produit aucun mauvais effet ; elle répondoit à la partie moyenne antérieure des deux lobes antérieurs du cerveau.

En faisant la coupe du cerveau je trouvai les deux ventricules très-grands & parfaitement remplis d'une liqueur très-limpide. Quoique j'aie ouvert un très-grand nombre de cadavres , j'avoue que jamais je n'ai trouvé tant d'eau dans les ventricules ; je ne doute donc pas que cette abondance , qui est contre l'ordre naturel , n'ait fait une compression assez forte sur l'origine des nerfs , & que le fluide nerveux n'ait pu mettre en action bien des parties musculieuses nécessaires à certaines fonctions. Il n'est donc pas surprenant que le malade ne pût retenir son urine , &c. Le trépan qu'on étoit dans le dessein de tenter , si l'incision cruciale n'avoit pas eu son effet , auroit donc été inutile , il n'y avoit aucune fracture au crâne.

Le 20 février 1765 j'ouvris le crâne d'une petite fille nommée Marie Bazin , âgée de sept ans , de Nievroz en Bresse , entrée le 9 février 1765. Il y avoit quelque temps qu'une cheminée lui étoit tombée sur la tête , elle y sentoit de vives douleurs sans pouvoir désigner un lieu fixe. M. Pouteau ne fut pas d'avis de la trépaner. Elle mourut le 20 février , & à l'ouverture de la tête je trouvai le ventricule droit du cerveau rempli d'un pus assez louable , & ce pus se répandoit sous la dure-mere ; le ventricule gauche étoit rempli d'une sérosité limpide. A la partie du pariétal qui répondoit au ventricule , se trouva un trou du diamètre d'une plume à écrire , & une fente de la longueur d'un demi-pouce ; peut-être un clou ou tout autre corps aigu avoit-il porté sur le

crâne & pénétré dans le cerveau ; jamais il n'y a eu de commotion ni d'assoupissement , & quand l'enfant fut porté à l'hôpital il ne paroïssoit à la tête aucune plaie.

Le 16 février 1765 j'ouvris la tête d'un homme qui étoit mort à la suite d'une fièvre aiguë accompagnée d'un violent mal de tête ; je trouvai beaucoup de pus assez bien conditionné entre le cerveau & la pie-mere , & entre cette membrane & la dure-mere ; les ventricules étoient en assez bon état & munis de leur liqueur ordinaire ; sans doute les meninges enflammées avoient produit ce pus.

Le 28 décembre 1764 on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon la nommée Benoitte Gariot Journeau , âgée de cinquante-neuf ans , de Saint-Nizier en Savoie. Elle avoit à la partie supérieure & un peu moyenne du pariétal droit une plaie de la longueur d'un pouce ; la table externe de l'os étoit déprimée dans le même espace qu'occupoit la plaie des tégumens. La malade fut saignée , & on pansa la plaie avec un plumasseau chargé de baume d'Arceus & avec les liqueurs ; peu de temps après un point de gangrene se fit appercevoir , & on employa pour remèdes internes le bol d'ipécacuanha , les fébrifuges , &c. Au baume d'Arceus on substitua le digestif : la pourriture ne fit aucun progrès , & la plaie redevint vermeille , elle se détergea , s'incarna & se cicatrisa au mieux. Le 23 janvier 1765 cette femme sortit très-bien guérie de l'hôpital sans exfoliation de l'os mis à découvert.

Au commencement de janvier 1765 on porta à l'Hôtel-Dieu de Lyon un homme d'environ soixante ans. Il s'étoit laissé tomber pour avoir trop usé de vin , il se fractura une grande partie du crâne ; la fracture suivoit par intervalles la suture lambdoïde où les clefs étoient brisées , elle s'avançoit par divers angles dans le milieu de l'os , s'étendoit & traversoit toute la portion écailleuse des deux temporaux , & se portoit même sur le pariétal droit. Malgré les dilatations convenables aux tégumens & la manœuvre nécessaire dans ces sortes de cas , le malade ne recouvra pas l'usage de ses sens , & il mourut trois jours après son entrée. Les lobes postérieurs du cerveau étoient en suppuration , comme l'ouverture du crâne me le prouva ; le trépan ne pouvoit rien opérer pour la guérison de ce malade : vraisemblablement le coup avoit porté sur tout l'occipital , & le cervelet n'avoit pas manqué d'être lésé.

Le 16 Décembre 1764 on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Guillaume Bourdel , d'Arles en Provence , âgé de soixante-neuf ans. Il avoit à la partie moyenne & un peu supérieure du pariétal droit une plaie large qu'il s'étoit faite en tombant du haut d'un grenier à foin sur la roue d'une charrette , & l'os étoit à découvert. On employa les remèdes généraux , tels que la saignée , &c. on le pansa avec le baume d'Arceus & les liqueurs ; la gangrene ne tarda pas à se manifester , & on eut recours aux doses fébrifuges , &c. Sur les endroits gangrenés on employa le digestif , l'huile de térébenthine , & tout ce que dans semblables cas l'art peut indiquer ; mais les divers topiques , aidés des remèdes internes , eurent bien de la peine à borner la pourriture humide , & le 29 Décembre je commençai à soupçonner une métastase ; le 8 janvier la suppuration se tarit , & le 13 le malade mourut.

Tête, on donne encore ce nom aux apophyses ou épiphyses des os , lorsqu'elles sont convexes , arrondies & d'une surface inégale.

L'osset de l'ouïe , nommé *marteau* , a une apophyse nommée *tête*.

Les extrémités postérieures des côtes portent le nom de *tête*. Voyez CÔTE.

On donne encore ce nom à l'extrémité de l'épididyme qui occupe la partie la plus élevée du testicule , ou sa partie latérale externe ; elle est beaucoup plus grosse que celle qui est du côté interne , & qu'on appelle la *queue de l'épididyme*.

Le fémur a une *tête* qui est reçue dans la cavité cotyloïde. Voyez FÉMUR.

L'humérus en a une qui est reçue dans la cavité glénoïde de l'omoplate. Voyez HUMERUS.

Un grand nombre d'os ont des *têtes* qui sont reçues dans des cavités.

On donne le nom de *tête* à la partie supérieure des muscles.

La *tête* du membre viril , c'est le gland.

La *tête* du sourcil , c'est sa partie qui est du côté du nez.

TETTER. Voyez SUCER.

TEUCHOS , τευχος : ce mot est employé par Hippocrate pour signifier tout le corps.

THALAMUS , *θάλαμος* , lit : il se dit du lieu où les nerfs optiques prennent leur origine.

THEBESIUS : c'est le nom d'un Auteur qui entre dans la dénomination de quelques parties. Il naquit en Silésie & fleurit dans le dix-septieme siècle de salut. Il se fit beaucoup estimer par un ouvrage sur la circulation du sang dans la substance du cœur ; il y fait mention des vaisseaux qui déposent immédiatement dans les ventricules de ce viscere le sang qu'ils reçoivent par les arteres coronaires.

THELE , *θηλή* , le mamelon ou la mamelle.

THÉNAR , *θέναρ* , la paume de la main ou la plante du pied.

Le muscle thénar de la main est un muscle fort épais , charnu , & en quelque maniere pyriforme , placé le long de la premiere phalange du pouce vers la paume de la main , dont il fait principalement la grosse éminence. Le nom de ce muscle est tiré d'un mot grec qui signifie *frapper*.

Il est attaché à l'os qui soutient le pouce , & il l'est aussi à la partie voisine du gros ligament annulaire ou ligament transversal du carpe. Il est comme biceps , & divisé en deux portions qui s'écartent un peu sur la double attache dont je viens de parler , se collent ensuite le long de la premiere phalange , diminuent en épaisseur & s'attachent ensemble par un tendon à la partie latérale interne de la tête de la premiere phalange , à la partie latérale de la base de la seconde , & au ligament voisin de leur articulation commune.

Le petit écartement de ces deux portions du muscle donne passage au tendon du long fléchisseur du pouce ; la portion du thénar la plus proche du creux de la main est la plus grosse , & son extrémité tendineuse est attachée au premier des os scéamoïdes , qui tiennent ensemble à la base de la seconde phalange.

Les deux portions de ce muscle , en agissant , éloignent le pouce des autres doigts.

Le muscle thénar du pied est composé de plusieurs portions , & placé sous le bord interne de la plante du pied. Il est attaché en arriere par trois ou quatre paquets charnus à la partie inférieure interne du calcaneum , à celle de l'os scaphoïde & du grand os cunéiforme : il l'est aussi un peu

au ligament annulaire qui est sous la malléole interne , & qui sert au tendon du grand fléchisseur du pouce.

De toutes ces attaches , les différens paquets charnus s'amassent vers le devant sous le premier os du métatarse , & s'attachent en partie à l'os scémoïde interne & en partie au côté interne de la première phalange du pouce près de sa base.

Il se trouve encore un paquet charnu , qui par un bout est aussi attaché à l'os scaphoïde & au grand os cunéiforme , & par l'autre à l'os scémoïde externe & à la partie voisine de la première phalange du pouce. Ce muscle est l'adducteur du gros orteil.

THERIOTOMIE , *theriotomia* , de *θηρίον* , bête sauvage , & de *τέμνω* , je coupe , je disseque. On entend par theriotomie l'anatomie des brutes.

THESIS , *θέσις* , position , situation ou connexion des parties du corps.

THORACHIQUE : adj. *thoracicus* , *a* , *um* : qui a rapport au thorax ou à la poitrine ; en grec *θώραξ* , d'où vient ce mot.

L'artere thorachique supérieure est la même que la mammaire externe. Voyez **MAMMAIRE**.

L'artere thorachique inférieure est la seconde distribution principale de l'artere axillaire. Dès sa naissance elle cotoie la côte antérieure de l'omoplate , & se divise dans son trajet en plusieurs ramifications qui se distribuent aux muscles voisins , tels que le sous-épineux , le grand & petit ronds , le sous-scapulaire , le grand dorsal , le grand dentelé , les intercostaux voisins ; enfin l'artere thorachique intérieure lâche aussi quelques capillaires aux tégumens communs de ces parties.

Le canal thorachique est continu à la partie supérieure du réservoir du chyle , & n'est qu'une suite de sa substance qui commence à l'endroit où le réservoir s'étrécit ; de-là il monte dans la poitrine à côté des vertèbres du dos , & se termine dans l'homme à la veine sous-clavière gauche ; mais dans les chiens & les autres animaux qui n'ont point de clavicules , ce canal se décharge ordinairement dans la veine de la partie antérieure gauche.

Le canal thorachique monte depuis le réservoir du chyle ,

le long de la capacité gauche de la poitrine , entre la duplication de la plevre , à côté de l'aorte descendante , dont quelques branches intercostales passent par-dessus ce canal , & continuent leur chemin le long de la partie inférieure des côtes. Etant parvenu vers le milieu de la poitrine , il se divise en deux canaux plus petits , entre lesquels quelques branches de l'aorte continuent leur route ; & après que ces deux canaux ont parcouru l'étendue de deux vertèbres , ils se réunissent & ne forment plus qu'un canal , lequel en s'écartant de l'aorte vers le côté gauche , & montant obliquement , va s'insérer (le plus souvent par une simple branche , mais quelquefois aussi par deux ou trois) postérieurement dans la veine de la partie antérieure gauche.

A l'endroit où le canal thorachique se décharge il y a dans les chiens une valvule située sur l'ouverture qui empêche que le sang qui revient de la partie antérieure ne rentre dans cette ouverture.

Les glandes thorachiques sont toutes les glandes qui se trouvent dans la composition de la poitrine ; les mamelles extérieurement , le thymus , les glandes du péricarde , de la plevre , de l'œsophage , &c. qui filtrent les humeurs convenables à ces parties.

Les ligamens thorachiques ou de la poitrine.

On peut mettre au nombre des ligamens du thorax , 1°. les ligamens des côtes ; 2°. la membrane du sternum ; 3°. les ligamens du cartilage xiphoïde.

§. I.

Des ligamens des côtes.

Les côtes sont unies avec le corps & les apophyses transverses des vertèbres du dos & avec le sternum au moyen des cartilages ; ces cartilages mêmes sont unis entr'eux. 1°. Il s'élève , de la partie supérieure des petites têtes des côtes articulées avec le corps des vertèbres , deux troussaux ligamenteux , dont l'un s'avance en forme de rayons vers le corps de la vertèbre immédiatement suivante. Ces troussaux sont principalement composés de filets tenaces très-fréquemment interrompus , percés & distingués les uns des

autres , sur-tout par de petits nerfs & des vaisseaux sanguins qui les traversent ; ils se perdent insensiblement dans la membrane qui revêt les corps des vertebres , & même dans l'os. Des cordons semblables , mais plus courts & très-distincts , viennent du sommet même de l'angle , s'étendent vers le ligament cartilagineux qui occupe les interstices du corps des vertebres , & s'y perdent d'abord. Lorsque les côtes sont également distantes de la vertebre supérieure que de l'inférieure , la longueur de ces troussaux est à peu près la même ; mais lorsqu'elles sont plus éloignées de la vertebre supérieure , les troussaux qui les y attachent sont plus longs : ceci doit s'entendre sur-tout des deux dernières côtes qui sont ordinairement articulées sur une seule vertebre , & ne laissent néanmoins pas que d'être unies avec la vertebre qui est immédiatement au-dessus ; la premiere côte , qui n'est articulée qu'avec une seule vertebre , n'est aussi liée qu'à cette seule vertebre. Or comme la petite tête de cette côte & son col sont plus comprimés que dans les autres , c'est aussi là pourquoi les petits ligamens qui s'étendent de chaque côté sont plus profonds.

2^e. Les côtes sont unies avec les apophyses transverses par deux ligamens considérables , dont l'externe se trouve dans le dos , & l'interne sous la plevre & les muscles intercostaux. Les ligamens transversaux externes sortent de l'extrémité ou de la partie postérieure de la pointe des apophyses transverses des douze vertebres du dos , sous la forme de plans filamenteux , larges de deux lignes environ , qui s'infèrent aux tubérosités postérieures & correspondantes de chaque côte , fort près de l'endroit où ces tubérosités s'articulent avec les apophyses transverses. Ces ligamens n'ont pas tous la même direction , le dernier descend un peu plus obliquement en devant , l'avant-dernier est presque horizontal , les autres montent en haut : ceci dépend de la situation , de la direction & de la courbure particuliere de chaque côte. Les ligamens sont courts dans les quatre , cinq & même six côtes supérieures , ainsi ils s'augmentent jusqu'à la neuvieme & la dixieme à mesure qu'ils descendent le long du dos , & c'est même vers ces côtes qu'ils sont & plus longs & plus lâches. Ils sont plus plats dans les côtes supérieures , ils s'inclinent en dedans dans les suivantes , ils sont élevés & se

présentent très-clairement sur les neuf premières côtes ; mais comme les trois dernières n'ont pas d'apophyses transverses , aussi les ligamens sont-ils situés plus profondément dans leur col & s'arrondissent-ils dans les deux dernières ; les ligamens transversaux internes sont entre chaque côte , & les apophyses transverses immédiatement supérieures par leur nombre & par leur rang ; ils s'attachent au bord tranchant supérieur du col de chaque côte , dans la partie moyenne , entre les deux articulations des côtes avec le corps des vertebres & les apophyses transverses ; leurs filets forts , paralleles & rhomboïdaux montent de-la obliquement en se portant en dehors , & vont se terminer à la face supérieure de la tubérosité de chaque apophyse transverse immédiatement supérieure ; mais comme les côtes inférieures sont plus distantes les unes des autres , ces ligamens dans ces endroits sont plus longs & en même temps plus minces.

3°. Un ligament semblable qui marche obliquement & supérieurement , vient du même bord du col des côtes , le long du ligament précédent & dans la face dorsale de ce ligament ; il s'implante sur le bord extérieur de chaque apophyse inférieure de la vertebre immédiatement précédente , & sert à l'union des vertebres entr'elles ; nous l'appellerons le *ligament cervical externe*. Il manque dans la première côte , & il paroît dans les deux dernières partir des apophyses obliques , & se perdre , à cause de la grande distance , dans la membrane des muscles intercostaux.

4°. Enfin certains ligamens accessoires fortifient en partie les précédens , ou en tiennent lieu lorsqu'ils s'écartent des situations que nous leur avons assignées ; ils sont aussi en partie consacrés à d'autres usages : en effet , quelques trousseaux semblables & ronds prennent une origine commune vers les petits ligamens droits & longitudinaux des apophyses transverses , s'implantent dans la sixième , septième , huitième & neuvième côtes , fort près du bord des ligamens transversaux externes ; outre cela , certaines expansions ligamenteuses viennent de l'apophyse transverse de la première & de la seconde vertebre des lombes couchées sur les aponévroses en dedans de l'abdomen.

5°. Les côtes supérieures sont unies au sternum par le

moyen de leurs cartilages, des filets ligamenteux épais environnent l'articulation des cartilages avec le sternum, s'applatissent & s'épanouissent de différentes façons suivant la différente connexion, situation & direction des cartilages, & sont aussi revêtus en dedans d'une membrane capsulaire très courte; ils sont courts sur les bords supérieurs & inférieurs, plus longs antérieurement & postérieurement, & s'applatissent ordinairement sur l'articulation même le long des cartilages, pour de-là, comme d'un centre, s'épanouir de toutes parts en forme de rayons sur le corps même du sternum. Cet arrangement n'a pas lieu d'une manière si sensible dans la partie supérieure du sternum, parce que les insertions tendineuses du grand pectoral se confondent avec les expansions ligamenteuses; outre cela, il ne paroît y avoir qu'un ligament capsulaire, simple, mince & semblable aux périchondres autour de l'articulation de la première côte, qui est unie au sternum par un cartilage très-court; presque tous les filamens dans le cartilage de la seconde côte se portent parallèlement les uns aux autres obliquement en bas, parce que ce cartilage, par rapport au sternum, est dans une situation oblique descendante; cet épanouissement dans le cartilage de la troisième & quatrième côtes est plus sensible, parce que les cartilages se rendent presque perpendiculairement au sternum. Les rayons ligamenteux sont plus brillans & plus longs vers l'union du cinquième, du sixième & du septième cartilage; & comme ces cartilages se rendent à angles extrêmement aigus au sternum, c'est aussi là pourquoi les ligamens qui en sortent suivent cette même direction, de sorte que ceux qui partent du cinquième cartilage droit, se rendent au quatrième cartilage gauche, & ainsi des autres; d'où il arrive que les filets de l'un & l'autre côté convergent & se coupent de manière que les droits sont ordinairement couchés sur les gauches. Chacun des cartilages opposés & correspondans & les rencontres de ces filets sont ordinairement unis par des expansions ligamenteuses, transversales, qui rampent horizontalement sur le sternum, & sont courbées de manière que leur bord concave regarde en bas: c'est là ce qui s'observe sur la face antérieure du sternum.

6°. Les cartilages des côtes, outre les muscles inter-

costaux & sterno-costaux, ont quelques autres liens qui ont extérieurement l'apparence de filets ligamenteux, plats & forts minces; ces filets sont unis entr'eux par une petite membrane cotoneuse & fine, & on ne peut les distinguer que par l'éclat de leur blancheur; ils s'étendent perpendiculairement d'un cartilage à l'autre, ils couvrent les muscles intercostaux qui sont au-dessous, & ils croisent à angle aigu, parce qu'ils descendent obliquement de côté; on ne les trouve point entre les cartilages de la première, de la seconde & de la troisième côte, mais ils occupent entre les cartilages de la troisième, de la quatrième & de la cinquième, précisément l'espace dans lequel ces cartilages sont le plus distans les uns des autres; plus ils s'étendent de-là vers le sternum, plus ils deviennent insensibles: on les trouve quelquefois entre les parties osseuses des côtes. Des filamens semblables s'observent aussi entre les cartilages de la cinquième, de la sixième & de la septième, mais avec cette différence qu'ils n'occupent pas une si grande largeur & qu'ils sont plus courts que les précédents, parce que ces cartilages sont plus voisins les uns des autres & qu'ils sont plus compacts; il reste à peine des marques de ces filets entre le septième & le huitième cartilage. On trouve de semblables expansions ligamenteuses, plus abondantes & plus lâches, dans la courbure du sixième cartilage où il est uni avec le septième, mais moins nombreuses, plus plates & plus serrées dans la courbure du septième où il est uni avec le huitième. Au reste, nous devons observer en général que tous ces ligamens ne sont pas constans dans leur nombre ni dans leur distribution. Je ne crois pas qu'il soit à propos de nous arrêter ici à décrire les membranes qui environnent les cartilages des quatre dernières des fausses côtes.

§. I I.

De la membrane du sternum.

Quoique le sternum soit uni par des ligamens communs avec les clavicules & les cartilages des côtes, cependant comme il est composé de plusieurs pièces, ces pièces sont unies les unes aux autres par une membrane tenace, épaisse,

qui environne le sternum comme feroit le périoste, si ce n'est qu'elle est plus compacte & qu'elle a un grand nombre de vaisseaux sanguins; cette membrane ne se présentant que comme une surface, & ne se faisant particulièrement remarquer que par l'éclat qu'elle jette suivant les différentes dispositions du sternum, elle est assez difficile à décrire. Voici néanmoins ce qu'on en peut dire en général. Considérons-là à la face externe & à la face interne du sternum, nous observons qu'elle est tissue extérieurement de plusieurs filets accessoires contenus au périchondre des cartilages qui partent comme d'un centre de leurs articulations avec le sternum, en s'épanouissant en haut & en bas en forme de rayons; qu'ils sont en partie parallèles vers le cartilage correspondant du côté opposé, en partie obliques vers les cartilages supérieurs & inférieurs du côté opposé; c'est ce qui la rend extérieurement inégale, tandis que la face extérieure du sternum paroît unie, lisse, polie, brillante & composée de filets longitudinaux.

§. I I I.

Des ligamens du cartilage xiphoïde.

Outre que la membrane du sternum s'étend sur le cartilage xiphoïde, ce cartilage a antérieurement sur les parties latérales deux petits ligamens particuliers, qui en s'écartant de part & d'autre, vont en haut s'attacher vers l'insertion du septième cartilage. Ils sont quelquefois simples & larges, d'autres fois séparés en plusieurs troussaux.

On nomme *thorachiques* les vertèbres qui concourent à la formation de la poitrine.

THORAX : mot purement grec qu'on a conservé en françois & en latin, & qui signifie *poitrine*.

Nous allons entrer dans un petit détail des parties qui composent le thorax, & de celles que cette capacité renferme.

Dans l'article *Squelete* nous avons dénombré les parties osseuses qui entrent dans la composition du thorax, le lecteur pourra le consulter.

La face intérieure de la poitrine étant dépouillée des

muscles qu'on y rencontre , qui sont le grand pectoral , le petit pectoral , le grand dorsal , le grand oblique & le droit , on met à nud le sternum , les côtes avec leurs portions cartilagineuses , les muscles intercostaux qui occupent très-exactement tout l'espace que les côtes laissent entr'elles. Nous avons dit qu'on voyoit sans préparation les deux plans des fibres des intercostaux , que le plan externe se terminoit à un ou deux pouces des cartilages qui font le complément des côtes , de sorte qu'on peut observer une portion très-considérable du plan interne qu'on distingue facilement de l'autre par la direction de ses fibres.

Lorsqu'on a brisé les côtes de la maniere qu'on l'a dit ailleurs , le sternum restant dans sa place , on voit de chaque côté le poumon qui remplit très-exactement ce double espace que renferme la cavité de la poitrine ; il porte inférieurement sur une cloison transversale charnue qu'on nomme le *diaphragme* ; si l'on souleve le sternum , on découvrira dans sa face interne , 1°. les vaisseaux mammaires internes qui marchent sous l'extrémité cartilagineuse des côtes ; 2°. les muscles sterno-costaux qu'on n'apperçoit cependant bien qu'après qu'on a renversé le sternum ; 3°. la cloison qui sépare la cavité de la poitrine en deux , on lui donne le nom de *médiastin* ; cette cloison , qui est assez régulièrement verticale supérieurement , perd cette direction dans sa partie inférieure , où les deux membranes qui la composent s'écartent pour laisser un espace convenable au cœur & à son péricarde. Lorsqu'on a emporté le sternum , en conservant le médiastin autant qu'on le peut , on apperçoit , en écartant un peu de chaque côté le lobe du poumon , 1°. le nerf diaphragmatique & la veine du même nom qui marchent très-sensiblement tout le long du médiastin & du péricarde ; 2°. les veines médiastines & les péricardines qui paroissent également sans préparation. Il faut remarquer qu'on ne rencontre la veine diaphragmatique que du côté gauche , & que c'est de la supérieure que nous entendons parler.

La membrane qui couvre les nerfs & les vaisseaux dont nous venons de faire mention , & qui paroît former le médiastin , appartient à la plevre ; on observe , après l'avoir détachée , ce sac qui embrasse le cœur , sous le nom de *péricarde* , il a plus de solidité que la plevre ; si on l'ouvre , on apperçoit

apperoit le cœur dans toute son étendue avec le principe des gros vaisseaux ; ce viscere est situé obliquement sur la partie aponévrotique du diaphragme , qui paroît être confondue dans cet endroit avec le péricarde. La base du cœur donne naissance à deux grosses arteres qu'on connoît à leur solidité & à leur blancheur ; celle qui est à droite est l'aorte , la gauche est l'artere pulmonaire ; à la droite de l'aorte on apperoit la veine-cave & l'oreillette antérieure du cœur ; si l'on renverse ce viscere , on voit l'oreillette postérieure avec les veines pulmonaires , qui ne deviennent bien sensibles que par une bonne préparation. Nous renvoyons pour les nerfs , les vaisseaux coronaires & les autres parties du cœur , aux articles qui en traitent dans ce Dictionnaire.

On trouve derriere le premier os du sternum , dans le tissu cellulaire qui occupe l'entre-deux des lames du médiastin , un corps blanchâtre qui n'est bien sensible que dans le fœtus ; c'est le thymus , dont les vaisseaux , qui sont assez remarquables , portent le nom d'*artere & veine thymiques*. La veine sous claviere gauche , qui s'ouvre dans la veine-cave supérieure , est située immédiatement derriere le thymus.

Lorsqu'on souleve le lobe gauche du poumon , & qu'on le renverse sur le droit , il se présente une grande cavité qui est celle qui le contenoit ; elle est tapissée de la plevre , à travers laquelle on voit assez distinctement les nerfs & les vaisseaux dont nous allons parler. Si l'on détache bien cette membrane , on distingue beaucoup mieux toutes ces parties , dont les plus considérables sont , 1°. l'aorte , ce grand canal qui marche sur le corps des vertebres ; 2°. une portion de sa crosse ; 3°. l'artere sous-claviere gauche. Il y a au-devant de l'aorte un nerf assez gros , c'est celui de la paire vague ; il forme sous la racine du poumon un entrelacement très-remarquable , qu'on nomme *plexus pulmonaire*. Le cordon de la paire vague rencontre au dessus de la crosse de l'aorte le nerf diaphragmatique dont nous venons de faire mention , avec lequel il se croise. Le diaphragmatique étant antérieur , on poursuit facilement le nerf de la paire vague jusqu'au diaphragme ; il se jette , avant d'y arriver , sur un canal charnu très-considérable qui marche à la droite

de l'aorte sur le milieu du corps des vertebres, c'est l'œsophage.

Si l'on dégage un peu l'aorte au-dessous de la croisse en l'écartant du poumon, on découvrira facilement, dans le corps cellulaire qu'il faut détruire, une petite artere qui va vers ce viscere, on la nomme *bronchiale*. On préparera avec la même facilité les arteres œsophagiennes qui sont de petites branches de l'aorte ou des intercostales qui se jettent sur l'œsophage. On rencontre communément derriere l'aorte une veine plus ou moins considérable qui appartient à l'azygos; elle monte ordinairement sur l'artere sous-claviere gauche pour se jeter dans la veine sous-claviere du même côté.

Il se présente sur la racine de toutes les côtes un nerf très-considérable qui est entrecoupé par plusieurs ganglions, dont le premier, situé sur la racine de la premiere côte, porte le nom de *thorachique supérieur*; ce nerf qu'on nomme l'*intercostal*, diminue considérablement vers le diaphragme; on a même quelquefois de la peine à l'appercevoir, si l'on ne détruit le corps cellulaire qui l'embrasse. Depuis environ la sixieme côte jusqu'au diaphragme il donne trois ou quatre rameaux qui montent sur le corps des vertebres; ils se réunissent en un seul cordon qui marche sous l'aorte pour percer le diaphragme & former dans le bas-ventre le ganglion semi-lunaire.

Il paroît encore dans l'entre-deux de toutes les côtes des nerfs qui suivent leur direction, ce sont les nerfs dorsaux qui viennent de la moëlle de l'épine; ils communiquent très-sensiblement avec l'intercostal par des filets dont nous avons parlé. Lorsqu'on souleve l'aorte & qu'on la dégage du tissu cellulaire, on découvre les arteres intercostales inférieures qui passent derriere le nerf intercostal pour se porter ensuite dans l'entre-deux des côtes, en suivant leur direction de même que les nerfs dorsaux; les veines intercostales que l'on conduit facilement jusqu'à l'azygos les accompagnent. Si l'on écarte un peu l'artere sous-claviere en la portant vers le ganglion thorachique supérieur, on voit très-sensiblement le tronc de l'artere intercostale supérieure qui marche sur le premier nerf dorsal; celui des veines inter-

costales supérieures en est assez éloigné, il monte sur le nerf intercostal pour se jeter dans l'azygos.

Dans la cavité droite de la poitrine on remarque les mêmes parties, avec cette différence, qu'au lieu de l'aorte on y observe une veine assez considérable qui marche à côté de l'œsophage, c'est l'azygos; elle se recourbe vers la cinquième vertèbre du dos pour se jeter dans la veine-cave. L'azygos reçoit toutes les veines intercostales des deux côtés lorsqu'elle est unique; son calibre est alors très-considérable, & il diminue à proportion de celui de la branche qu'on a rencontrée dans la cavité gauche; on voit sur la face convexe du diaphragme les divisions des artères & veines diaphragmatiques que l'on conduit facilement jusqu'à leur tronc.

Nous avons dit qu'on découvroit dans la partie supérieure & moyenne de la poitrine, derrière le thymus, la veine souclavière gauche qui conduit à la veine-cave, formée par le concours des deux souclavières, ce qui servira à faire connoître la veine souclavière droite qui est plus courte que la précédente. Si l'on détruit ces vaisseaux & qu'on dégage un peu l'aorte, l'on apperçoit sa croûte qui jette trois grosses branches, dont la plus antérieure est l'artère souclavière droite; elle marche immédiatement devant la trachée-artère. La seconde branche est la carotide gauche qui monte à côté du même canal. La troisième & la plus profonde est la souclavière gauche; la droite jette, après environ un pouce de chemin, la carotide droite, qui est pour le moins aussi considérable que la suite du tronc de la souclavière qui se porte vers le bras. Si l'on poursuit un peu cette dernière, on rencontrera bientôt le tronc de la paire vague qu'elle soutient; ce cordon jette dans cet endroit un nerf très-remarquable qui embrasse l'artère souclavière par derrière pour remonter vers le larynx, c'est le récurrent. Lorsqu'on a dégagé la croûte de l'aorte, & qu'on a rencontré le tronc gauche de la paire vague, on apperçoit le nerf récurrent de ce côté qui embrasse l'aorte postérieurement pour se porter vers le larynx, de même que son semblable.

Le récurrent de chaque côté ou le tronc de la paire vague dans cet endroit, jettent des nerfs qui se portent derrière le principe de l'aorte pour la formation du plexus cardiaque; à l'égard des filets de l'intercostal qui contribuent à la for-

mation de ce plexus , on ne doit point se flatter de les appercevoir , si on ne les prend à leur origine , en découvrant le tronc de l'intercostal à la partie supérieure du col. Derrière la souclaviere droite on rencontre la trachée-artère , & ensuite ses divisions , les glandes bronchiques , & plusieurs autres parties pour lesquelles nous renvoyons à l'article du *Poumon*.

THRIX , *θρίξ* , un cheveu.

THUREÆ , *glandula*. Voyez TOLLES.

THYLACOS , ou THYLACION , *θύλακος* , ou *θυλάκιον* , un sachet ou une bourse. On entend par thylacion le sachet ou la bourse formée par les membranes du fœtus à l'orifice des parties naturelles , peu avant l'accouchement.

THYMIQUE , adj. *thymicus* , *a* , *um* : qui a du rapport au thymus.

Les vaisseaux thymiques , tant arteres que veines & nerfs. Voyez Thymus.

THYMUS , *θύμος* : c'est un corps spongieux , blanchâtre , situé derrière le premier os du sternum sur les gros vaisseaux du cœur & entre les deux lames du médiastin ; il paroît être composé de deux ou trois lobes dont le péricarde soutient la pointe. Le thymus n'est point tout logé dans la poitrine , on en observe une portion assez considérable au-dessus du niveau du bord supérieur du premier os du sternum. Ce qu'on dit ici ne convient qu'au fœtus ; dans l'adulte cette partie est fort desséchée , & l'on a beaucoup de peine à l'observer dans les vieillards. Les vaisseaux sanguins du thymus sont des productions des souclavieres droites ; les nerfs sont des filets de l'intercostal & de la paire vague.

On ne connoît pas bien l'usage de cette partie , c'est ce qu'on appelle le *ris* dans le veau.

THYREO-ARYTÆNOÏDIEN , NE , ou THYRO-ARYTÆNOÏDIEN , adj. *thyro-arytænoïdeus* , *a* , *um* : qui appartient au cartilage thyroïde & à l'arytænoïde. On a donné ce nom à un muscle du larynx qui a son attache fixe à la face interne du thyroïde , & se termine à l'arytænoïde. Ce muscle sert à ouvrir la glotte.

THYRO ÉPIGLOTIDIEN , ou THYRO-ÉPIGLOTTIQUE : qui appartient au cartilage thyroïde & à l'épiglotte. C'est le nom d'un muscle du larynx qui a ses attaches fixes au thyroïde , & se termine à l'épiglotte.

THYROÏDE, ou **THYREOÏDE**, θυροειδής, de θυρεος, bouclier, & de εἶδος, forme, parce que le cartilage du larynx a la forme d'un bouclier, d'où lui vient le nom de *scutiforme*. Voyez **LARYNX**.

On nomme aussi *thyroïde*, ou *thyroïdienne*, une grosse glande qui est au-devant & au-dessous du larynx; sa couleur est rougeâtre, elle a la figure d'une demi-lune, les deux cornes s'étendent & montent des deux côtés; elles l'attachent au cartilage thyroïde, au cricoïde & à l'œsophage de chaque côté; mais sa partie moyenne se joint à la partie inférieure du larynx & au haut de la trachée-artère; elle reçoit des artères, des veines & des nerfs des mêmes endroits que le larynx. Il est à croire que cette glande sépare une humeur visqueuse qui humecte les parties voisines, mais son vaisseau excréteur est encore inconnu.

Si cette glande s'imbibe d'une humeur particulière, elle forme au-devant du cou une tumeur molle, pendante, indolente & mobile, qu'on nomme *gouetre*. Pour guérir cette maladie dans ses commencemens, je me suis servi heureusement du remède suivant.

Une saignée & une purgation, pour peu qu'il y ait de plethore.

Prenez ensuite tous les matins un plein dez d'éponge & d'écarlate calcinée, portez pendant ce temps-là un collier ou sachet de sel gemme au cou, & repurgez-vous après que le gouetre est passée.

Au commencement de septembre 1761 on reçut à l'Hôtel-Dieu une petite fille d'environ huit ans, qui avoit une tumeur molle sur la glande thyroïde en partie, & en partie au-dessus; elle gênoit si fort la respiration, que la malade sembloit étouffer à tout moment; on reconnut aisément la fluctuation du pus, ce qui fit ouvrir la tumeur: le pus étoit louable, & sa sortie facilita beaucoup la respiration. Dans la suite des pansemens la trachée-artère s'ouvrit au-dessous du cricoïde; l'air en sortoit dans les deux mouvemens de la respiration; la trachée-artère se réunit cependant, & la malade sortit bien guérie de l'hôpital.

J'ai vu un homme qui, de dépit d'être déshérité de sa tante, s'étant donné un coup de couteau, fit une plaie pénétrante dans la trachée-artère, & guérit fort bien. Il lui fut

impossible de parler , sans doute parce qu'il avoit coupé le nerf récurrent.

Tout cela favorise l'opération de la bronchotomie.

THYROÏDIEN , NE , adj. *thyroideus* , *a* , *um* : qui a rapport au cartilage ou à la glande thyroïde.

On donne ce nom aux vaisseaux qui se distribuent à la glande thyroïde.

Un muscle du larynx porte aussi ce nom.

Le 20 janvier 1765 on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon la nommée Eléonore Dujat , âgée de trois jours , baptisée à Saint Paul de Lyon. Elle avoit une tumeur sous la langue qui faisoit croire que c'étoit une seconde langue ; ce n'étoit cependant , à mon avis , que des vaisseaux variqueux qui gonfloient cette partie & qui empêchoient l'enfant de tetter ; elle avoit d'ailleurs au menton une tumeur de la grosseur d'un œuf de poule , & cette tumeur étoit aqueuse , parce qu'elle étoit transparente lorsqu'on la regardoit d'un côté , après avoir placé une chandelle de l'autre.

M. Faure , qui fut convoqué pour cette maladie , fut d'avis d'inciser la masse qui se trouvoit sous la langue , ce qui fut exécuté avec les ciseaux. Le 21 , un peu d'agaric avec la compression faite pendant deux heures par un Chirurgien , suffit pour arrêter l'hémorrhagie. Le 23 l'enfant n'avoit pas la facilité de tetter , ce qui engagea à emporter cette masse & à employer les mêmes moyens pour arrêter l'hémorrhagie ; cela réussit.

Quant à la tumeur aqueuse , une petite incision avec une lancette ou un petit troicar suffisoit pour la vuider : cela ne fut cependant pas fait , parce que les parens vinrent chercher l'enfant pour le confier à une nourrice.

Le 7 février la nourrice apporta l'enfant parce qu'elle ne pouvoit pas tetter. On ouvrit la tumeur aqueuse , elle se vida d'un côté , mais du côté droit il restoit une autre tumeur qui n'étoit point transparente ; elle fut ouverte , & il en sortit de la sérosité rougeâtre. Le lendemain les deux tumeurs de nouveau remplies exigèrent la même incision un peu plus large ; on pansa ensuite avec l'eau d'arquebuse & l'eau-de-vie : l'enfant mourut trois jours après. Je trouvai que les parotides & les muscles de la langue n'étoient plus qu'une gelée séparée par des kistes ; ce n'étoit plus une double

langue, c'étoit une langue gonflée, variqueuse & squirrheuse.

THYRO-HYOÏDIEN : nom d'un muscle du larynx qui a son attache au cartilage thyroïde & à l'os hyoïde.

THYRO-PALATIN, *thyro-palatinus* : qui a du rapport au cartilage thyroïde & au palais. On donne ce nom à un petit muscle qui du thyroïde se rend au palais.

THYRO-PHARYNGIEN, *thyro pharyngeus* : nom d'un muscle qui a son attache au cartilage thyroïde & au pharynx.

THYRO-PHARYNGO-STAPHYLIN, *thyro-pharyngo-staphylinus* : nom d'un muscle dont le seul nom désigne les attaches.

THYRO-STAPHYLIN, *thyro-staphylinus* : nom d'un muscle qui s'attache au cartilage thyroïde & à la luette.

TIBIA : mot latin que les Anatomistes ont conservé en françois. C'est le nom d'un os qui représente presque un prisme triangulaire qui fait partie de la jambe ; sa face la plus large est postérieure, & l'angle le plus saillant, qu'on appelle *crête*, est à la partie antérieure ; cette crête n'est recouverte que de la peau, & les coups qu'on y reçoit sont fort douloureux, parce que le périoste qui est très-sensible n'est pas garni de muscles.

A l'extrémité supérieure de cet os sont deux faces légèrement concaves, séparées par une élévation mitoyenne ; ces deux faces reçoivent les deux condyles du fémur, & l'éminence mitoyenne est reçue dans la cavité qui est entre ces deux apophyses, de manière que cela forme une articulation de charnière parfaite. Sous la face interne on remarque une petite cavité qui reçoit la tête du péroné.

On voit à la partie inférieure & interne du tibia une apophyse qui débordé sensiblement le reste du contour de la base, c'est cette éminence qu'on appelle la *malléole interne*, & vulgairement la *cheville du pied*. La base du tibia est terminée par une grande cavité transversale qui reçoit l'os qui fait la partie supérieure de ce qu'on appelle le *cou du pied*.

A la partie latérale externe & inférieure du tibia il y a une cavité oblongue pour recevoir le péroné. Le corps du tibia est creux dans sa longueur.

Parmi les noirs il y a de certains hommes & de certaines

femmes qui ont les jambes aussi grosses que le corps d'un autre homme ; cette difformité n'est point une maladie , elle leur vient de naissance ; il y en a qui n'ont qu'une jambe , & d'autres qui les ont toutes les deux de cette grosseur monstrueuse. La peau de ces jambes est dure & rude comme une verrue , avec cela ils ne laissent pas d'être fort dispos. Cette race d'hommes à grosses jambes s'est plus multipliée parmi les noirs que dans aucun autre peuple des Indes ; on en trouve cependant quelques-uns ailleurs , & sur-tout à Ceylan , où l'on dit que ces hommes à grosses jambes sont de la race de saint Thomas.

Nous placerons ici quelques observations relatives au tibia & à toute la jambe.

Le 14 mars 1761 , M. Antoine Garnier , Prêtre & Curé , âgé de cinquante-trois ans , vint à l'Hôtel-Dieu de Lyon pour être traité d'une verrue carcinomateuse de la grosseur d'un œuf de poule sur la partie moyenne & sur la crête même du tibia droit. Comme on étoit fort indécis sur l'amputation de la jambe , on convoqua quatre Maîtres , dont l'avis fut de couper le carcinome en anticipant même sur la crête ; cela fut fait le 19 mars après une petite préparation du malade. Le carcinome étoit en forme de champignon ou de chou-fleur , il avoit commencé par une petite verrue que le Curé égratignoit & coupoit de temps en temps ; elle avoit ramolli le tibia , car on enleva avec le couteau quelques petites lames tendres comme du bois de sapin.

Dans les pansemens la suppuration s'établit , mais avec une foule de légères exfoliations , sous lesquelles on ne trouva jamais de chair. On employa cependant tout ce que peut offrir l'art méthodique , le feu même ne fut point oublié sans que la cicatrice ait pu se faire , & pendant ce temps-là le malade perdoit ses forces , de sorte que lorsqu'il ne restoit que l'unique ressource de l'amputation , il fut jugé hors d'état de la supporter , & on se contenta de tenter les pilules de ciguë qu'il ne prit que pendant cinq ou six jours , & mourut le 27 mai 1761.

Le premier novembre 1760 , le nommé Mathieu Badin , de Motier en Dauphiné , âgé de trente-huit ans , vint à l'Hôtel-Dieu de Lyon pour être traité d'un petit bouton

rouge situé à la partie moyenne un peu interne près de la crête du tibia de la jambe gauche. Il fut d'abord saigné & purgé, on mit un peu d'onguent de la mere sur le petit bouton, il s'abscéda & devint un petit ulcere comme un liard; bientôt après il s'en forma deux autres auprès de la même grandeur & très-superficiels; par le moyen du pompholyx ils furent cicatrisés, & le malade étoit sur le point de sortir lorsqu'il se sentit une démangeaison continuelle sous la cicatrice; elle augmenta & devint douloureuse. Comme on avoit fini de le panser, & qu'on le croyoit loin, il avertit de ce qui se passoit & fit voir l'inflammation de la partie. Le premier but fut de tenter la suppuration des trois ulcères cicatrisés, par le moyen du basilicum; ils se r'ouvrirent en effet, mais bientôt la gangrene s'en empara & augmentoit chaque jour son escarre; on employa alors le cataplasme anodyn & l'huile de terebenthine, & on vint ensuite au cataplasme seul pour humecter la gangrene sèche. Elle s'humecta aussi, & commença à se borner après avoir fait un escarre comme la paume de la main, passant par conséquent au-delà du tibia. Dans peu l'escarre vacilla, & avec les pinces on en détacha une partie; on pansa le tout avec les languettes & le digestif. Aux pansemens suivans on nettoya entièrement l'ulcere en enlevant tous les lambeaux de pourriture qui y étoient, en sorte qu'on eut ensuite une plaie belle & fort ronde, ainsi que la crête du tibia, de la longueur d'un ponce à découvert.

D'abord qu'on s'aperçut de la pourriture on fit vomir le malade avec un bol d'ipecacuanha, il fut aussi purgé, & on le mit à l'usage des deux doses fébrifuges.

Comme la plaie étoit en bon état, on n'employoit que le digestif, & sur l'os découvert on mettoit de la poudre catagmatique, tantôt un plumasseau imbibé d'eau-de-vie, ou bien on le touchoit avec un bourdonnet trempé dans la dissolution du mercure pour hâter l'exfoliation.

Lorsque l'on chantoit déjà victoire, il survint un gonflement œdémateux à toute la jambe & le pied, & la gangrene recommença à de nouveaux frais, & tout parut dans un pitoyable état. On anima alors le digestif avec les liqueurs, & on en humecta les compresses. On mit ensuite des compresses trempées dans l'eau-de-vie camphrée & l'eau

de chaux sur tout le pied & aux environs de la plaie. Les liqueurs ne donnant aucune borne au progrès de la pourriture, on substitua l'ægyptiac & le cataplasme anodyn, après que les environs de la gangrene furent délivrés de l'œdeme. La pourriture se borna, & la plaie devint vermeille; mais il se forma un abcès à la même jambe à trois pouces au-dessous de la rotule, à la partie externe, un autre à trois pouces au-dessus à la partie externe, un troisième à trois pouces au-dessus de la rotule à la partie interne, & enfin un quatrième sur le métatarse. Tous ces abcès furent ouverts en croix; & les trois supérieurs, pansés avec le digestif, se cicatrisèrent à la longue avec la grande plaie du milieu qui ne tarda pas à se cicatrifier en partie après l'exfoliation de l'os qui fut très-mince & longue de deux pouces. Il n'en fut pas de même de l'abcès du métatarse; situé précisément sur les extenseurs des orteils, il fallut suivre peu à peu la gangrene qui ne tarda pas, après l'ouverture de l'abcès, à faire ses ravages; elle détacha d'abord & détruisit les tegumens communs, elle profunda jusqu'aux tendons, dont on hâta la légère exfoliation par l'huile de térébenthine; la plaie s'incarna ensuite & se cicatrifa par l'usage seul du digestif animé, & ensuite d'un plumasseau sec: on en étoit alors au 12 février. Le 13 du même mois, la plaie cicatrisée s'enflamma, & la gangrene revint à la charge, elle se manifesta aussi à l'ulcere de la partie moyenne de la jambe; on arrêta ses progrès par l'ægyptiac, on fit revomir & purger le malade, & on le mit à la potion cordiale. Quand le petit escarre fut tombé on revint au digestif animé par les liqueurs; le tout se cicatrifa au mieux pour quelques jours, & on ne pansoit qu'avec un brin de charpie sèche. On conseilla au malade de quitter l'Hôtel-Dieu, où il n'avoit plus rien à faire. Il voulut attendre trois jours pour se reposer, mais la gangrene attaqua encore la cicatrice du métatarse & forma, après l'escarre, deux ulcères d'environ un pouce de longueur; ils furent ensuite bien détergés par un plumasseau trempé dans l'eau catagmatique, & dès que l'on l'employa, la gangrene s'arrêta. On fit purger deux fois le malade & on l'exhorta vivement à changer d'air, ce qu'il fit le 25 mars 1761, & on lui donna des plumasseaux secs pour finir la cicatrice.

Au milieu d'avril 1761 on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon la nommée Marie Morgan , de Villefranche en Lyonnais , âgée de dix-huit ans , pour un ulcère sur la partie moyenne de la jambe , sur la crête même du tibia. Cet ulcère étoit à la suite d'une érysipele traitée de mille manières dans son village. On la purgea à son arrivée , & on employa le digestif. Le premier mai les chairs devinrent blafardes , & la gangrene suivit de près. On employa l'ægyptiac & le styrax , couvert d'un cataplasme anodyn. Pendant ce temps-là les antiputrides , les fébrifuges , les cordiaux ne furent point oubliés , mais ils furent sans succès. Le 6 mai la malade fut dans un grand délire & avoit une fièvre brûlante , un pouls extrêmement agité ; ces symptômes disparurent cependant ; & après avoir employé deux fois l'huile de térébenthine & le cataplasme anodyn , on coupa le 10 tous les lambeaux de chair pourrie , & un morceau de périoste épais & dur comme du cartilage. Le tibia fut alors à découvert dans cet endroit , & l'ulcère avoit trois pouces de diamètre ; l'ayant bien nettoyé , on employa le digestif & les liqueurs ; l'exfoliation fut tentée par la poudre catagmatique & la dissolution. On comprit bien alors qu'il n'étoit gueres possible d'avoir une louable exfoliation , parce que la couleur de l'os mis à découvert faisoit soupçonner une carie centrale. Le 18 mai on fit de nouvelles incisions sur des chairs fongueuses , blafardes & de la plus mauvaise constitution , qui avoient recouvert l'os ; on détacha alors quelques légères exfoliations qui découvrirent la surface de l'os noirâtre. Le 25 le délire revint avec force : sur la tête du tibia étoient deux masses de chairs fongueuses toutes noirâtres , qu'on fit panser avec l'huile de térébenthine & le styrax. Le 31 la malade se plaignit de grandes douleurs au côté droit de la poitrine , douleurs causées par une vraie métastase , parce que l'ulcère ne suppuroit plus ; on employa alors l'onguent brun pour rappeler la suppuration , & on appliquoit sur le côté droit un grand cataplasme anodyn : tout fut inutile , & la malade mourut le 3 juin 1761.

Le 16 mars 1761 le nommé Antoine Penet , de Saint-Germain-Mondor , âgé de cinquante ans , en marchant se cassa tout-à-coup & sans effort la jambe droite en deux endroits ; le tibia à trois pouces au-dessus de la malléole , &

un pouce au-dessus; le péroné étoit rompu à trois pouces au-dessus de la malléole. Il fut réduit le 19 mars, jour de son entrée à l'Hôtel-Dieu. On le saigna, & dans la cure on ne leva que deux fois l'appareil; à la fin de mai on l'arrosa avec du vin aromatique, en mettant simplement des compresses trempées & une petite bande.

Le 10 mars 1761 le nommé Guillaume Liomi, de Gia en Auvergne, âgé de vingt-deux ans, en travaillant à une maison à Saint Clair de Lyon, se cassa la jambe gauche à la partie moyenne; elle fut réduite, & il fut saigné trois fois en deux jours; on ne leva que deux fois l'appareil; à la fin de mai on employa seulement les compresses de vin aromatique.

Le 27 janvier 1761 le nommé Guillaume Terra, de Charli en Lyonnais, âgé de trente ans, fut porté à l'Hôtel-Dieu de Lyon pour une fracture à la jambe gauche proche la malléole, faite par un tonneau de vin qui lui passa dessus. La fracture fut réduite le même jour, & le malade fut saigné. Le 14 février on visita la fracture & on trouva le tout en bon ordre. Quarante-un jours après on leva l'appareil, croyant que la cure étoit finie, mais on fut bien surpris de voir que la réduction n'étoit pas faite, & qu'il n'y avoit point de calus, ce qui obligea à revenir sur de nouveaux frais; le calus se forma enfin dans la suite du temps, & au mois de mai on lui fit des onctions. Au commencement de juin il commença à se servir de sa jambe, & toujours de mieux en mieux jusqu'à parfaite guérison.

Le 8 avril 1761 le nommé Gilibert Riot, de Jonfai en Bourbonnois, âgé de soixante-sept ans, fut porté à l'Hôtel-Dieu de Lyon pour une fracture qui sur le champ fut réduite. Il mit sa jambe gauche dans un trou de cave, & en voulant tout à-coup se soutenir il se cassa la jambe droite à trois pouces au-dessus de la malléole. On le saigna le même jour, on ne le visita dans la suite que deux fois pour renouveler les bandes, &c. & à la fin de mai on se contenta de quelques compresses de vin aromatique, le calus étant bien formé & solide.

Le 8 mars 1761 le nommé Jean Joumar, de Saint-Dier-Montdor, âgé de vingt-trois ans, se rompit la jambe gauche à la partie moyenne du tibia & du péroné, sur lequel

la charrette passa. Elie fut réduite dans l'instant , mais il fallut revenir à une seconde réduction vingt-six jours après , parce que par divers mouvemens il dérangerait tout l'appareil. On ne le visita ensuite que deux fois , après lequel temps on employa les onctions & le vin aromatique.

Le 19 mars 1761 on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Pierre Fuzier , de Montrevel en Dauphiné , âgé de vingt-deux ans , pour une petite plaie qu'il s'étoit faite sur la crête du tibia au milieu de la jambe , en sautant sur une table.

Il fut d'abord saigné & purgé , on pansa la plaie avec le baume d'Arceus & les liqueurs jusqu'au 28 , où l'on ne fit qu'un pansement à sec. Le premier avril on employa le précipité pour moriginer les chairs ; tout étoit en bon état , mais le 2 avril il se donna un second coup qui enflamma la plaie ; on revint aux liqueurs & au baume d'Arceus , on fit repurger le malade parce qu'il avoit la bouche pâteuse. Le 10 on revint au pansement à sec jusqu'à parfaite cicatrice finie le 26 avril.

Le 28 mars 1761 le nommé Jean-Baptiste Rager , de Sornay en Bourgogne , âgé de vingt-deux ans , fut reçu à l'Hôtel-Dieu de Lyon pour deux ulcères qu'il avoit , l'un à la partie moyenne & sur la crête du tibia de la jambe gauche , & l'autre au-dessous de la malléole interne ; le premier étoit comme un petit écu , le second comme un écu de six francs.

Il fut purgé , & on le pansa avec le digestif ; le 5 avril on vint au pansement à sec pour l'ulcère de la malléole , & à l'autre on employoit les liqueurs pour l'animer un peu , parce que le pus étoit si mauvais qu'on craignoit la gangrene , le malade y souffrant d'ailleurs de grandes douleurs. On continua ce pansement jusqu'au 12 , & on revint au pansement à sec pour les deux ulcères ; les chairs poussèrent au mieux , il fallut même en arrêter le progrès par les consomptifs ; enfin pour avancer la cicatrice on eut recours à l'extrait de saturne qui dessécha promptement , & la cure fut finie le 3 mai 1761.

Le 2 septembre 1761 on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Claude Richou dit Charas , de Saint-Jeure en Velay , âgé de vingt-deux ans. Il avoit sur la partie moyenne

de la jambe gauche un ulcere fongueux & sanieux de la circonférence d'un écu de six francs ; cet ulcere avoit longtemps été traité par un Empirique de l'endroit, nommé *Brioude*, qui augmentoit les douleurs du malade au lieu de les soulager.

On lui fit d'abord les remèdes généraux, on se contenta pour tout pansement d'un plumasseau sec pendant quelques jours ; on morigina ensuite les chairs fongueuses, & on s'aperçut qu'elles étoient moins sanieuses ; on employa alors le digestif auquel on fit succéder le cérat. L'ulcere diminua considérablement, mais il se renouvelloit de temps en temps par la chute des croutes qui s'y formoient ; on tenta l'extrait de saturne avec l'eau dont on imbiboit un plumasseau, & cela cicatrisa parfaitement l'ulcere. Le malade fut guéri le 25 octobre 1761.

Le 26 juin 1761 on porta à l'Hôtel-Dieu de Lyon la nommée Louise * * *, de Lyon, âgée de soixante-seize ans. Une charrette lui avoit passé dessus, elle avoit rompu la jambe droite près la malléole, ensuite avoit déchiré les régu-mens & les muscles jusqu'à l'os, depuis au-dessous du genou, de-la le long du couturier jusqu'auprès des grandes levres, faisant une plaie énorme. On commença par la bien laver avec du vin & du sucre, ensuite prenant le grand lambeau de peau & de muscles comme une grande compresse on en recouvrit toute la plaie à l'aide de la suture sèche faite avec du bon diapalme, & le tout recouvert de linges trempés dans le vin sucré. La plaie légère de la tête fut pansée avec les liqueurs, après quoi on saigna la malade copieusement. Le sixième jour elle fut dans le délire en parlant sans ordre, sans sujets & à toutes sortes de tons : le 4 juillet elle mourut.

Le 31 janvier 1765 on porta à l'Hôtel-Dieu de Lyon la nommée Françoisse Clavier, âgée de trente ans, de Saint-Georges en Savoie. Elle avoit une fracture compliquée à la jambe gauche ; un bœuf échappé de la boucherie de l'hôpital avoit foulé cette femme aux pieds & lui avoit cassé la jambe. Le tibia, vers sa partie moyenne, fut brisé en beaucoup de pieces. Pour procéder à l'appareil on employa une bande roulée destinée à tenir les os en situation, mais les circulaires de cette bande ne portoient point sur la plaie ; on mit

ensuite un bandage à dix-huit chefs , observant toujours que les chefs qui répondoient à la plaie laissent la liberté de la visiter ; les fanons & les languettes étant bien rangés , on mit un plumasseau sec sur la plaie , & on la couvrit ensuite avec les chefs qui y répondoient. Ainsi à chaque pansement , en laissant tout l'appareil en situation , on pouvoit panser la plaie en levant le chef du bandage qui la couvroit.

La malade fut saignée , & tout paroissoit être dans les commencemens en assez bon état ; le digestif & les liqueurs étoient employées. Peu à peu la pourriture se mit de la partie , & la malade mourut le 10 février 1765.

Le 13 janvier 1765 on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Marcellin Bossu , de Lyon , Religieux Augustin du fauxbourg de la Croix-Roussle , âgé de vingt-quatre ans. Lorsqu'il étoit occupé à donner du secours pour une incendie dans la rue Bouteille , le toit de la maison lui tomba sur le corps , lui fit à la partie latérale gauche & supérieure du front une plaie , qui mit l'os à découvert , de la largeur d'un liard , une autre plaie près de la malléole externe du pied droit , & enfin lui cassa la jambe droite à la partie moyenne. La fracture étoit compliquée d'une plaie & de beaucoup d'esquilles.

Quelques Chirurgiens de la ville mirent d'abord le premier appareil , ils dilaterent la plaie & enleverent une esquille de la longueur d'un pouce qui embrassoit une grande partie du cylindre de l'os , & étoit faite en biseau & échan-crée dans un bout.

Le malade fut porté dans son Couvent ; mais comme les soins pour cette maladie devenoient trop coûteux pour la maison , il fut résolu de transférer le malade à l'Hôtel-Dieu.

Quand il arriva , tout paroissoit dans un très-bon état , & malgré le délabrement de la partie , on étoit bien dans le cas de concevoir de flatteuses espérances. Le malade étoit gai , sans fièvre & sans douleur , & se plaignant seulement de la diete sévère qu'il observoit ; il avoit été saigné au Couvent , il le fut encore à l'Hôpital. La suppuration s'établit au mieux , & elle étoit très-bien conditionnée.

Le 16 , près de la plaie on sentit sous la peau de nouvelles esquilles ; il fallut inciser pour leur donner issue : tout

continuoit à aller bien, & le malade étoit dans la plus grande tranquillité.

La plaie de la tête se couvrit de chair, & celle de l'autre jambe suppuroit assez; cependant le 20 du mois il y parut un point de gangrene, on employa alors le styrax & l'eau-de-vie camphrée; cette pourriture, sans faire beaucoup de progrès, continua jusqu'à la fin de la maladie.

La plaie de la jambe fracturée commença le 21 à beaucoup suppurer; le pus cependant étoit d'ailleurs louable, si ce n'est qu'il étoit trop abondant; un digestif simple & les liqueurs avec un bandage à dix-huit chefs formoient l'appareil de la plaie.

Le 28 dans la journée le malade souffrit considérablement. On leva tout l'appareil, on examina exactement la fracture, & on sentit de grosses esquilles qui piquoient les parties musculuses; on en tira deux longues comme des dents canines. Pour maintenir la jambe en situation, on se servit de bandes & de fanons, avec cette différence des appareils des fractures compliquées, que l'on pouvoit panser aisément la plaie sans lever le bandage, parce qu'on avoit laissé un espace où l'appareil ne portoit pas, & lorsque la plaie étoit pansée on couvroit le tout de quelques linges.

Le 29 on trouva un point de gangrene, elle fit quelques progrès; le 30 le malade souffrit beaucoup; le 31 il commença à battre la campagne; le premier février il perdit connoissance, & le 2 il mourut.

Le 8 janvier 1765 on porta à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Jean Buiffon, de Sirislin en Dauphiné, âgé de quarante-neuf ans. En travaillant au grand chemin, une grosse masse de terre lui tomba sur le corps; elle lui rompit la cuisse & la jambe gauche; la jambe droite fut aussi fracturée, mais la fracture du côté gauche étoit compliquée d'une large plaie près de la malléole interne. Il fut saigné trois fois, & les fractures furent réduites le jour même de son entrée. Celle de la jambe gauche demandoit un bandage à dix-huit chefs, on en fit usage; la gangrene humide se mit de la partie, & le malade mourut le 16 du même mois.

Le 12 décembre 1764 on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon la nommée Louise Bichet, âgée de quarante-huit ans, de Saint-Rambert en Bugey, veuve de Pierre Daujay, Cordonnier.

donnier. Elle avoit à la jambe gauche une fracture compliquée, & une extrémité du tibia sortoit par la plaie; tout le membre étoit si délabré qu'il ne présentait d'autre ressource que l'amputation.

Le 20 on lui amputa la jambe gauche; cette amputation faite avec méthode & le bon tempérament de la malade faisoient, dans les premiers temps, concevoir des espérances heureuses; mais dans la suite des pansemens la suppuration devint féroce; & malgré les remèdes internes, sagement administrés, la malade mourut le 9 janvier 1765.

Le 25 novembre 1764 le nommé François Catonay, âgé de trente-un ans, de Sudaine en Limousin, Maçon, vint à l'hôpital pour un ulcère à la jambe gauche. Quelques jours après la pourriture s'en empara & disséqua très-bien les muscles jumeaux, le jambier antérieur, &c; l'aponévrose du fascia-lata tomba en suppuration, il se fit une fonte prodigieuse d'humeurs; les remèdes internes ne lui furent point épargnés, & ils bornèrent la gangrene humide. Cependant la suppuration trop abondante épuisa le malade, & il mourut le 8 janvier 1765, après avoir éprouvé pendant quelques jours une douleur au côté droit & une constipation assez constante.

TIBIAL, LE, adj. *tibialis*, *e* : qui a du rapport au tibia.

L'artere tibiale antérieure vient de la poplitée; ayant percé la partie supérieure du ligament inter-osseux, elle rampe le long de la face externe du tibia en fournissant aux muscles qu'elle rencontre; ensuite parvenue à la partie inférieure de la jambe, elle glisse sous le ligament annulaire externe commun, & donne des rameaux aux parties voisines; après quoi elle passe de dessus au-dessous du pied, où rencontrant l'artere tibiale postérieure, elles forment ensemble l'arcade plantaire dont la convexité fournit aux parties latérales des orteils. En outre l'artere tibiale antérieure donne deux rameaux particuliers, l'un au pouce & l'autre au second orteil.

L'artere tibiale postérieure est la seconde branche de la poplitée; dès sa naissance elle se divise en deux branches, dont l'une est nommée *péronière* (voyez ce mot), & l'autre *artere tibiale postérieure*, à raison de sa situation au

derrière de la jambe. Cette artère ayant fourni des rameaux pour les muscles placés dans son trajet, glisse derrière la malléole externe, parvient à la plante du pied, s'y divise en deux branches sous le nom d'*arteres plantaires*; l'une externe qui est la plus grosse, dont est formée en partie l'arcade plantaire; & l'autre interne plus petite. L'une & l'autre se terminent en donnant des rameaux aux parties situées à la plante du pied.

Le nerf tibial vient du poplité, & s'enfonce d'abord entre les muscles qui forment le mollet de la jambe, & parvient à l'articulation du pied où il fournit. Il gagne ensuite la plante du pied où il se divise par nombre de rameaux tant pour les parties musculieuses voisines que pour les orteils, à chacun desquels il en fournit pour le moins deux qui en occupent les parties latérales.

Les veines tibiale antérieure & tibiale postérieure vont se jeter dans la crurale.

TIGE, *caulis*, la partie de l'arbre qui sort de la terre; on le dit par comparaison d'une partie qui paroît sortir du cerveau. La *tige pituitaire*.

TINTINNABULUM, la luette, selon Vésale.

TISSU, *textus*, lacs de quelques parties d'une même nature en forme de toile. Tissu vasculaire, réticulaire, cellulaire, spongieux, &c. Voyez ces mots.

Le *tissu interlobulaire*, c'est ce tissu cellulaire qui remplit les intestins qui se trouvent entre les vésicules bronchiques qui forment la plus grande partie des poumons.

TITILLARÈS VENÆ, les veines iliaques.

TITILLICUM, l'aisselle.

TITTHOS, *τιτθος*, la mamelle.

TOLLES, **TOLES**, ou **TOLÆ**, amygdales.

TON, *tonas*, en grec *τόνος*, de *τενω*, je tends, je roidis. On entend par ce terme l'état de tension & de fermeté naturelle de chaque partie du corps; c'est dans la fibre un certain degré de tension; & le mouvement par lequel cette tension augmente est le mouvement tonique.

L'état tonique des muscles est cet état dans lequel tous les muscles qui peuvent tenir une partie tendue, comme, par exemple, le bras qui l'est par la contraction des neuf muscles qui lui sont propres, ou l'œil par le concours de ses

quatre muscles droits , &c. sont en contraction en même temps , & dans l'état de décidence ces mêmes muscles tombent dans le relâchement & abandonnent la partie qui tombe par son propre poids dans un état de repos.

TONIQUE. *Voyez* TON.

TONOS, τόνος, de τένω, tendre , roidir. Ce mot signifie dans Hippocrate un nerf quelconque.

TONSILLÆ, les amygdales.

TONSILLAIRE, adj. *tonsillaris*, e : qui a du rapport aux amygdales. On donne ce nom aux arteres qui se jettent dans ces glandes.

TORCHE-CUL, nom du muscle du grand dorsal. *Voyez* DORSAL.

TORTUEUX, canal tortueux du temporal : c'est un trou oblique de cet os , dont l'usage est de permettre l'entrée à l'artere carotide interne dans le crâne , & en même temps la sortie du nerf intercostal. On le nomme aussi *trou carotique*.

TOUCHER, *tactus*; *tactio*.

Le toucher est un sens par le moyen duquel on distingue les qualités tactiles des corps , comme le chaud , le froid , l'humide , le sec , le mol , le dur , l'âpre , le poli , &c. Cette sensation s'exécute généralement dans toute l'étendue de la peau ; cependant on lui donne le nom de *toucher*, lorsqu'elle se fait par l'extrémité des doigts , parce que dans ces endroits on est affecté plus distinctement des qualités tactiles.

Tous les solides nerveux animés de fluide ont cette sensation générale , mais les mammelons de la peau , ceux des doigts , par exemple , l'ont à un degré de perfection qui ajoute au premier sentiment une sorte de discernement de la figure du corps touché ; les mammelons de la langue en-chérissent encore sur ceux de la peau , & enfin ceux du nez sur ceux de la langue , & ainsi du reste , suivant la finesse de la sensation. Ce que l'on dit des mammelons n'exclut pas le reste du tissu nerveux de la part qu'il a à la sensation ; les mammelons y ont plus de part que ce tissu dans certains organes , comme à la peau & à la langue ; dans d'autres , ils peuvent y avoir moins de part , comme au nez ou à la membrane pituitaire qui fait l'organe de l'odorat.

L'objet du roucher est toute la matiere qui a assez de

consistance ou de solidité pour ébranler la surface de la peau. Le sens du toucher nous découvre le volume & la figure des corps, leur distance, leur repos, leur mouvement, la dureté, la mollesse, la liquidité, le chaud, le froid, le sec & l'humide, &c. ce sont-là ses objets propres.

La sensation du chaud, ou la chaleur, est une sorte d'ébranlement léger ou de chatouillement des parties nerveuses, & un épanouissement de nos solides, de nos fluides, produit par l'action modérée d'une médiocre quantité de la matière sensible qui compose le feu ou le principe de la chaleur, soit naturelle, soit artificielle.

Quand cette matière est en plus grande quantité, ou plus agitée, alors au lieu de chatouiller ou d'épanouir nos solides & nos liqueurs, elle les brise, les dissout, & cette action violente fait la brûlure.

La sensation du froid, au contraire, est une espèce de resserrement dans les mammelons nerveux, & en général dans tous nos solides, & une condensation ou défaut de mouvement dans nos fluides, produit ou par l'attouchement d'une matière froide, c'est-à-dire, qui ne contient gueres de matière subtile agitée, telle qu'est l'air & l'eau en hiver, ou par quelque autre accident qui supprime le mouvement de notre propre feu naturel. On conçoit que nos solides étant fixées ou ralenties par quelque une de ces deux causes, les mammelons nerveux, & en général les solides qui ne sont épanouies que par l'agitation de ces fluides, doivent se resserrer; & c'est ce resserrement qui est le principe de tous les effets du froid sur le corps humain. Ajoutons encore que l'aiguillon du froid peut encore exciter le resserrement douloureux.

La peau, qui est l'organe du toucher, est un tissu de fibres, de nerfs & de vaisseaux, dont l'entrelacement en tout sens forme une étoffe à peu près de la nature de celle d'un chapeau.

Elle est faite de toutes ces parties mêmes qui l'attachent au corps qu'elle enveloppe; ces feuillerts, ces vaisseaux & ces nerfs capillaires sont enveloppés les uns sur les autres par la compression des eaux qui environnent le fœtus dans le sein de la mère, & par celle de l'air lorsqu'il est né; ces fibres ainsi entrelacées & soufflées forment l'étoffe qu'on vient

de décrire ; plusieurs de ces vaisseaux , creux d'abord , deviennent bientôt solides , & ils forment des fibres comme tendineuses , qui font avec les nerfs la principale tissure de cette toile épaisse.

Les capillaires nerveux , après avoir concouru par leur entrelacement à la formation de la peau , se terminent à la surface externe , & là ils se dépouillent de leur première paroi , c'est-à-dire , de la paroi que leur fournit la dure-mère ; cette première paroi , appelée communément la *gaine du nerf* , se partage en plusieurs lambeaux qui se collent à la surface de la peau & entr'eux , & qui forment par-là une espèce de réseau qu'on a nommé *corps réticulaire*.

Le réseau nerveux fait déjà une machine bien propre à recevoir l'impression des objets ; mais l'extrémité du nerf , dépouillée de cette première tunique , s'épanouit , s'élève entre les mailles de ce réseau & forme le mammelon nerveux ; celui-ci domine sur le réseau , il est bien plus susceptible d'ébranlement , & par conséquent il est tout fait pour la sensation la plus parfaite ; une lymphe spiritueuse abreuve ses mammelons , leur donne de la souplesse & du ressort , & achève par là de faire un organe accompli.

Ces mammelons sont rangés sur une même ligne & dans un certain ordre , & c'est cet ordre qui forme les sillons qu'on observe à la surpeau , & qui sont si visibles au bout des doigts où ils forment des spirales.

Les mammelons nerveux sont perpendiculaires à la surface du corps , à l'extrémité des doigts ; ils s'allongent suivant la longueur de cette partie , & ils s'unissent si étroitement qu'ils forment les corps solides que nous appelons les *ongles*. Leur union très-étroite dans ce composé fait que le fluide animal n'y peut couler , & de-là vient que l'ongle est insensible ; mais en revanche à la racine de l'ongle , où les mammelons nerveux très-solides & très-élastiques sont encore ouverts aux esprits , la sensibilité y est extrême.

Les capillaires sanguins , lymphatiques & huileux , qui entrent dans le tissu de la peau , s'y distribuent à peu près comme les nerfs , leur entrelacement dans la peau forme le réseau vasculaire , leur épanouissement sur la surface de la peau fait les vaisseaux excrétoires , & la surpeau qui recouvre les mammelons & qui leur est si nécessaire pour

modérer l'impression des objets & rendre par-là cette impression plus distincte. Enfin à cette structure si propre à former l'organe du toucher , il faut ajouter les glandes situées sous la peau , lesquelles servent à répandre dans les extrémités lymphatiques des esprits nécessaires à cette lymphe qui abreuve les mammelons nerveux , & à donner au fluide animal une préparation nécessaire à la perfection de cette sensation.

La sensation du toucher est effectivement si parfaite & si généralement utile , qu'on l'a vue quelquefois faire , pour ainsi dire , la fonction des yeux , & dédommager en quelque façon des aveugles de la perte de la vue.

Un Organiste de Hollande , devenu aveugle , ne laissoit point de faire parfaitement son métier ; il acquit de plus l'habitude de distinguer au toucher les différentes espèces de monnoies , & même les couleurs ; celles des cartes à jouer n'avoient pas échappé à la finesse de ses doigts , & il devint par-là un joueur redoutable , car en maniant les cartes il connoissoit celles qu'il donnoit aux autres , comme celles qu'il avoit lui-même.

Le Sculpteur Ganibasius , de Volterre , l'emportoit encore sur l'Organiste dont on vient de parler ; il suffisoit à cet aveugle d'avoir touché un objet pour en faire ensuite une statue d'argille qui étoit parfaitement ressemblante.

Le Journal des Sçavans , 1680 , mars , pag. 96 , parle d'une jeune personne , aveugle presque dès la naissance , qui apprit au toucher seul à écrire ; on lui grava sur un ais les lettres de l'alphabet assez profondément pour discerner les figures avec les doigts ; à force de suivre ces traces elle acquit l'habitude d'écrire en françois & en latin : un chassis fait exprès guidoit la main pour faire les lignes droites.

Le chatouillement consiste dans un ébranlement de l'organe du toucher qui soit léger comme l'ébranlement qui fait toutes les sensations voluptueuses , mais qui soit cependant encore plus vif & même assez vif pour jeter l'ame & les nerfs dans des agitations , dans des mouvemens plus violens que ceux qui accompagnent d'ordinaire le plaisir , & par là cet ébranlement approche des secousses qui excitent la douleur.

L'ébranlement vif qui produit le chatouillement vient ,

1°. de l'espèce d'impression que fait l'objet , comme lorsqu'on passe légèrement une plume sur les levres ; 2°. de la disposition de l'organe extrêmement sensible , c'est à-dire , des papilles nerveuses de la peau , très-nombreuses , très-susceptibles d'ébranlement , & fournies de beaucoup d'esprits ; c'est pourquoi il n'y a de chatouilleux que les tempéramens très-sensibles , très-animés , & que les endroits du corps qui sont les plus fournis de nerfs. L'organe peut être encore rendu sensible comme il faut qu'il soit pour le chatouillement par une disposition légèrement inflammatoire ; c'est à cette cause qu'il faut rapporter les démangeaisons sur lesquelles une légère friction fait un si grand plaisir ; mais ce plaisir , comme le chatouillement , est bien voisin de la douleur.

Outre ces dispositions de l'objet & de l'organe , il entre encore dans le chatouillement beaucoup d'imagination , aussi bien que dans toutes les autres sensations.

Si on nous touche aux endroits les moins sensibles , avec un air marqué de nous chatouiller , nous ne pouvons le supporter ; si au contraire on approche la main de notre peau sans aucune façon , nous n'en sentons pas une grande impression aux endroits même les plus chatouilleux , nous y toucherons nous-mêmes avec la plus grande tranquillité. La surprise ou la défiance est donc un relief nécessaire aux dispositions des organes & de l'objet pour le chatouillement ; ce sentiment de l'ame porte une plus grande quantité d'esprits dans ses organes & dans les muscles qui y ont rapport , elle les y met en action , & par-là elle rend l'organe plus tendu , plus sensible , & les muscles prêts à se contracter à la moindre impression ; c'est un genre de terreur dans l'organe du toucher qu'on peut comparer à celle que le lievre reçoit par l'organe de l'ouïe.

Cette singularité du chatouillement confirme la correspondance réciproque entre l'ame & l'organe des sensations , mais il semble qu'il n'y a point de fait plus singulier sur cette correspondance que l'histoire rapportée par saint Augustin. Il dit qu'un Prêtre de la Paroisse de Calame , nommé Restitut , avoit une ame tellement maîtresse de ses sens , que quand il vouloit il les privoit entièrement de sentiment & devenoit comme mort : on le brûloit , on le piquoit sans

qu'il en sentît rien, & il ne sçavoit qu'on l'avoit piqué ou brûlé que par les plaies qui lui en restotent ; il se privoit même de toute apparence de respiration.

Passons encore a l'explication de quelques phénomènes sur le toucher.

1°. La torpille est un poisson de la figure d'une raie à peu près ; si l'on ne touche point ce poisson, quelque proche que soit la main, on ne sent rien, mais si vous le touchez avec le doigt vous sentez, du moins assez souvent, un engourdissement douloureux dans la main & dans le bras. Ce poisson se cache dans le sable comme pour tendre des pièges aux poissons qu'il frappe dès qu'ils le touchent, sans se défier du péril qui les menace ; bientôt engourdis & immobiles, ils deviennent la proie d'un ennemi dont les coups sont également redoutables & imperceptibles. Si le fait est vrai, en voici l'explication selon les observations de M. de Réaumur : la torpille a le dos un peu convexe, cette surface devient plate, ou même concave par degrés, mais elle est devenue concave avant qu'on ait pu s'en appercevoir ; & au moment qu'elle reprend sa convexité l'on est frappé ; la vitelle du coup engourdit la main & le bras, en arrêtant subitement, par une impression contraire, le cours des esprits animaux.

2°. L'Auteur de l'histoire des Antilles, dit, après l'avoir expérimenté lui-même, qu'aussi-tôt qu'on touche un petit poisson qu'on nomme *galere*, qui flotte toujours sur l'eau, assez commun dans ces isles, on sent de la douleur comme si l'on avoit plongé le bras dans de l'huile bouillante ; apparemment il sort de ce petit animal, par la transpiration, des corpuscules qui fermentent avec le sang & produisent ce sentiment douloureux.

3°. Quelquefois, sans être touché, l'on sent de la douleur dans l'organe du toucher ; ceux qui ont été blessés en quelques endroits du corps, y sentent ordinairement des douleurs dès que le temps se dispose à changer ; dans les changemens de temps, l'air qui se charge, plus ou moins de vapeurs & d'exhalaisons, & qui devient ou plus pesant ou plus léger, fait une impression extraordinaire sur le tissu délicat des parties offensées, soit qu'il les comprime extérieurement, ou qu'il les étende intérieurement, comme l'a

remarqué M. de la Hire ; n'est-ce pas cette impression extraordinaire sur le tissu délicat des parties offensées qui cause la douleur qu'on y ressent , & sert en quelque façon de barometre ?

TOURBILLON, *vortex*, ce qui va en tournoyant.

La surface interne de la lame extérieure de la choroïde de l'œil est parsemée de quantité de lignes applaties qui sont autant de ramifications vasculaires disposées en maniere de tourbillons ; c'est pour cette raison que Stenon les a nommées *vasa vorticosa*, vaisseaux tournoyans, ou tourbillons vasculaires.

TOURNOYANS, vaisseaux. *Voyez* le mot précédent.

TOURNOYANTE : nom de la seconde vertebre du cou. *Voyez* **AXIS**.

TOUX, *tussis*. La toux est un mouvement excité par quelque matiere qui incommode les poudrons ; ce mouvement s'opere par le moyen des organes de la respiration.

Lorsque l'humeur bronchiale , ou l'humeur que filtrent les glandes de la trachée-artere , par la quantité ou la qualité , cause quelqu'embarras dans l'intérieur du poudron , dans les canaux multipliés qui résultent des divisions & subdivisions des branches , cet embarras produit quelqu'irritation ; & lorsque l'air est entré dans l'organe de la respiration par le mouvement d'inspiration , cet air est retenu quelque temps , parce que sentant le poudron fatigué , embarrassé ou irrité , nous retardons pour un moment l'expiration pour tâcher de faire sortir ce qui incommode ce viscere ; alors les muscles destinés à l'abaissement des côtes se mettent en action & resserrent subitement le thorax. Les fibres antérieures du diaphragme , en concourant à ce resserrement , pressent le tissu pulmonaire , & par cette pression réitérée par diverses secousses , les poudrons sont forcés de se débarrasser de l'air qu'ils contiennent dans leurs cellules ; cet air enfile le canal de la trachée-artere ; & poussé à diverses reprises contre le larynx , y forme un son chaque fois qu'il va y heurter avec force ; la bouche concourt à donner quelque modification à ce son.

Si nous avons dit que nous retardons pour un moment l'expiration pour faire sortir ce qui incommode les poudrons , ce n'est pas à dire que cela soit toujours volontaire , cela

doit seulement s'appliquer à la toux qui est libre. Lorsqu'il y a quelque violente irritation dans les poumons, il survient dans le diaphragme des convulsions qui forment une toux qu'on n'est pas maître d'arrêter; c'est ce que j'ai moi-même éprouvé dans l'hiver de 1765, où je fus pendant un mois fort incommodé de la toux.

Quand l'air contenu dans les bronches sort avec impétuosité, il entraîne quelquefois avec lui les matieres qui irritent les poumons lorsqu'elles se trouvent à son passage & qu'elles ne sont pas trop tenaces. ajoutez à cela que les différentes secousses que reçoivent nécessairement les poumons dans ces mouvemens convulsifs ne contribuent pas peu à faciliter l'issue des humeurs ou des autres matieres qui incommodent le poumon; ces matieres secouées se détachent souvent, & l'air entassé avec violence les entraîne avec lui: de-là viennent les crachats qui suivent la toux.

Il peut arriver que les secousses multipliées, qu'impriment au poumon les mouvemens convulsifs, fassent sortir les liqueurs arrêtées dans quelques couloirs où elles causoient de l'irritation; il se peut faire aussi que le sang ou la lymphe arrêtée, qui peuvent irriter les nerfs, viennent à reprendre leur mouvement par l'agitation du tissu des poumons; cependant si la toux continue long-temps, bien loin qu'elle fasse couler les liqueurs, elle contribue à les arrêter; car dans ces violens mouvemens dont elle agite les poumons, les vaisseaux & les couloirs s'engorgent beaucoup, le sang ou les autres humeurs qui ne peuvent pas sortir librement, non plus que quand on rit, forme enfin ces tubercules qu'on trouve dans les poumons des phthifiques.

Les humeurs arrêtées par une toux forte & très-longue peuvent enfin s'altérer, se corrompre, & si de temps en temps les poumons ont assez de force pour expulser quelque partie de ces matieres corrompues, les malades ont alors des crachats de mauvaise odeur, tantôt sanguinolens, tantôt purulens, jaunâtres ou verdâtres, &c. selon la plus ou moins grande altération & l'ancienneté de cette altération des humeurs. Tout praticien a eu les occasions de reconnoître cette vérité, & les désordres affreux qui résultent de ces sortes de matieres embarrassées, altérées & devenues irritantes; elles détruisent quelquefois un lobe du poumon.

A la Charité de Lyon j'ai observé dans un jeune homme d'environ vingt ans , tout le lobe droit du poulmon détruit , & environ trois livres de pus dans le côté droit de la poitrine ; la plevre de ce côté étoit adhérente aux côtes & d'une épaisseur considérable. Dans d'autres personnes mortes après de violentes & de longues toux excitées par un reflux de matieres scrophuleuses dans le poulmon , reflux produit par des suppurations supprimées naturellement aux pieds , &c. j'ai observé , dis-je , des tumeurs squirrheuses dans le poulmon , de la consistance du fromage de Gruyere , d'Hollande ou d'Angleterre , avec des parties du poulmon , ulcérées , &c. A l'Hôtel des Invalides de Paris , j'ai vu en 1764 dans le poulmon de certains cadavres , des matieres épaisses & filamenteuses d'une odeur insupportable , matieres dont une partie s'étoit fait jour à travers la substance du poulmon qu'elle avoit ulcéré , & s'étoit répandue dans la poitrine.

En général , dans le commencement d'une toux , il faut avoir soin d'employer des choses douces en boisson , tels que les sirops , &c. Si cette toux continue & qu'elle s'aggrave , il faut tâcher d'en découvrir la véritable cause & la nature de l'humeur qui la produit , afin que sous la conduite & par les conseils d'un Médecin éclairé on puisse faire usage des béchiques les plus convenables à telle ou telle humeur irritante , après avoir employé les remedes généraux. Ces commencemens ne sont point à négliger , & c'est ici principalement qu'on peut appliquer cette sentence :

Principiis obsta , serò medicina paratur.

La cause de la toux peut être externe , nous en avons une expérience journaliere dans tous ceux qui avalent , comme on dit , de travers ; tout corps étranger , soit solide , soit fluide , qui entre dans le larynx ou dans la trachée-artère , ne manque jamais d'irriter la membrane interne de ces parties que le sage Auteur de la nature a pourvues de la plus grande sensibilité , pour que par-là l'homme fût averti par la moindre impression extraordinaire ; cette irritation met les nerfs en action , & de-là les muscles de la respiration sont agités , l'air est chassé violemment dans l'expiration ,

& heurtant contre les parois du larynx & de la bouche, il forme ce bruit qu'on nomme la *toux*.

En 1763 un Professeur d'anatomie à Paris me raconta qu'une jeune fille, en mangeant un poulet, avala mal le coccyx de cet animal, & il passa dans la trachée. Dès ce moment la toux fut des plus violentes, & malgré tout ce que l'art put tenter pour la malade, elle mourut long-temps après. A l'ouverture du cadavre on trouva les os du coccyx du poulet dans le poulmon, & une partie de ce viscere en suppuration. Cette observation ne doit pas faire penser que tout corps étranger introduit dans le poulmon soit une cause de mort; on a vu des soldats parvenir à une parfaite guérison, après avoir reçu dans ce viscere un coup d'arme à feu, même quoique la balle eût entraîné avec elle un morceau de l'habit; il est vrai que dans ces cas les observateurs nous disent que la nature seule, ou quelquefois aidée par l'art, a trouvé le moyen de se débarrasser des corps étrangers.

S'il nous arrive de tousser lorsque nous rions beaucoup, n'en soyons pas surpris, c'est une suite mécanique des mouvemens qui s'excitent alors dans les poulmons. Le ris empêche le sang de couler librement, ce fluide se trouve alors extrêmement pressé dans les vaisseaux par les diverses secousses que produit le ris dans la substance du poulmon; il en doit alors résulter une irritation dans les nerfs du poulmon, & de-là la toux. D'ailleurs, il n'y a pas grande différence entre l'action par laquelle nous rions & celle par laquelle nous toussons; l'une & l'autre ne dépendent que de l'air qui sort par diverses secousses réitérées; elles ne diffèrent, 1°. qu'en ce que les mouvemens sont plus violens dans la toux: 2°. en ce qu'ils ne sont presque pas interrompus dans les ris, au lieu qu'ils le sont beaucoup dans la toux: 3°. en ce qu'on ouvre plus le larynx. Quand on touffe, le cartilage thyroïde se baisse, & par-là l'épiglotte par sa pointe s'éloigne des cartilages aryténoïdes. Enfin on met le larynx dans la situation où il est quand on fait une grande expiration; on voit par-là que le bruit de la toux doit être sourd quelquefois; mais si la toux est violente, alors l'air qui passera par la glotte y excitera un son qui sera fort, & alors le cartilage thyroïde ne descendra point. Le bruit sourd

dont nous venons de parler est celui que font les asthmatiques qui ne respirent qu'avec peine, & qui quelquefois retirent en arriere les angles de la bouche, comme quand on veut rire.

Par la même raison qu'en touffe après avoir ri, on peut touffer après avoir chanté, crié, parlé long-temps, parce que le sang, qui par ces mouvemens ne coule pas avec liberté, irrite les poulmons.

Les mouvemens déreglés qui arrivent au ventricule produisent souvent la toux; on voit d'abord que cela doit être ainsi, parce que la paire vague donne des rameaux aux poulmons & à l'œsophage; quand il arrivera donc une irritation dans l'un, elle se fera sentir dans l'autre; aussi a-t-on vu qu'une toux opiniâtre a produit des vomissemens.

TRACES, à l'égard des os. *Voyez* IMPRESSIONS.

TRACHÉAL, LE, adj. *trachealis*, le : qui appartient à la trachée-artere. Arteres, veines & glandes trachéales. *Voyez* TRACHÉE-ARTERE.

TRACHÉE ARTERE, *trachea-arteria*, *aspera arteria*, *bronchus*, de *τραχὺς*, âpre, & de *ἀρτηρία*, vaisseau aérien. Galien a donné ce nom à un long canal en partie cartilagineux & en partie ligamenteux & membraneux, situé longitudinalement à la partie antérieure & moyenne du cou, depuis l'éminence qui porte nom de *pomme d'Adam*, jusqu'à l'entrée de la poitrine.

On divise la trachée-artere en trois parties, en supérieure, moyenne & inférieure. La premiere qui en est la tête, est formée par le larynx. *Voyez* Larynx. La seconde partie de la trachée-artere, & qui en comprend la principale portion, est regardée comme son corps. Enfin la troisieme, ou la portion inférieure de la trachée-artere, consiste en deux branches qui résultent de sa premiere bifurcation, & qui sont les deux troncs propres à chacune des portions générales du poulmon.

Le corps de la trachée-artere est un canal commun plus ou moins large, formé essentiellement par plusieurs tegmens de cercle posés à peu près en droite ligne les uns sur les autres, & maintenus ensemble au moyen d'autant de petits ligamens circulaires interpolés dans l'intervalle qui se rencontre entre chacun d'eux en particulier.

Il faut observer que chaque cercle cartilagineux n'étant pas achevé postérieurement, mais représentant chacun en particulier une espèce de croissant, dont le vuide se trouve rempli au moyen d'une membrane ligamenteuse qui regne longitudinalement dans toute l'étendue du canal trachéal, il suit que la trachée-artère doit avoir moins de solidité du côté qu'elle répond à l'œsophage que dans tout le reste de sa circonférence.

La trachée-artère est tapissée intérieurement par une membrane très-fine, mais en même temps très-sensible, puisque l'approche du moindre corps étranger occasionne une irritation si forte que le malade est dans un état de suffocation par la toux violente qui ne manque pas de survenir aussi-tôt, jusqu'à ce que par les forts mouvemens qui se font alors dans cette partie il soit expulsé au-dehors.

Extérieurement on découvre sur la trachée-artère une membrane qui revêt toutes les parties qui la composent, laquelle lui est fournie par la membrane commune des parties musculuses voisines.

La trachée-artère proprement dite, dès son entrée dans la cavité de la poitrine, se divise d'abord en deux troncs principaux, dont l'un se porte à droite & l'autre à gauche; chacun d'eux se divisant de rechef en son particulier, & se subdivisant ensuite en un million de manières différentes à mesure qu'il se porte de haut en bas, forme enfin, par ce nombre prodigieux de divisions & de subdivisions, la plus grande partie de la masse pulmonaire.

Les cerceaux cartilagineux qui forment les tuyaux bronchiques sont brisés en plusieurs endroits, en sorte qu'ils sont faits de la réunion de plusieurs segmens de cercle unis les uns avec les autres au moyen de quantité de petites portions ligamenteuses. Ces portions cartilagineuses perdent de leur consistance à mesure qu'elles se subdivisent, de manière que vers leurs dernières extrémités capillaires elles ne conservent que la consistance membraneuse & qu'elles forment autant de petites vessies que l'on nomme *vésicules pulmonaires*. Voyez Poumon, Bronches & Tissu interlobulaire.

La trachée-artère reçoit ses artères des carotides, & ses veines vont se rendre dans les jugulaires; ses nerfs lui viennent des récurrents & du plexus cervical. Pour les glandes, voyez BRONCHIALES.

L'usage de la trachée-artere est de donner passage à l'air dans le poumon pour la respiration, & de composer par ses branches ou ramifications une grande partie du poumon; par sa partie supérieure, qui est le larynx, elle concourt à la formation de la voix. Voyez Voix, Poumons, Bronches, &c.

TRACHELO-MASTOÏDIEN, *trachelo-mastoidæus* : qui a du rapport au cou, ou à la trachée-artere, & à l'apophyse mastoïde de l'os temporal.

On a donné ce nom à un muscle, & Douglass le décrit ainsi.

Il naît de l'apophyse transverse de la première & de la seconde vertèbre du dos, & de la troisième ou quatrième du cou en descendant par autant de tendons menus, lesquels, en s'unissant, forment un petit ventre charnu, épais, qui passe sous le splénus & s'insère au milieu du côté postérieur de l'apophyse mastoïde par un tendon menu.

Il reçoit souvent du très-long du dos une prolongation charnue à peu près ronde.

Le mot de *trachelos* vient du grec *τράχηλος*, le cou.

TRACHELOS, *τράχηλος* : on a donné ce nom au cou.

TRAGIEN, *tragicus*, nom d'un muscle de l'oreille externe.

TRAGUS, *tragus* : mot latin que les Anatomistes ont retenu en françois. C'est une éminence de l'oreille, un petit tubercule cartilagineux placé au devant du conduit. On lui a donné vraisemblablement ce nom à cause de sa ressemblance au grain d'une espèce de bled qu'on nomme *tragum* ou *tragus*.

TRAMIS, *τράμις*. On a donné ce nom à la ligne qui partage le scrotum en deux, & s'étend le long du périnée jusqu'à l'anus.

Hesychius veut que *τράμις* désigne l'ouverture du fondement; d'autres Auteurs lui donnent encore plusieurs significations.

TRANSPARATION, *transpiratio*, *perspiratio*, *difflatio*, en grec *διαπνῆ*. La transpiration est une des plus importantes sécrétions de tout le corps, par laquelle une humeur séreuse est continuellement poussée hors du corps par le moyen de la peau.

Il y a deux sortes de transpirations , l'une particulière à la peau , l'autre qui se fait par toute la surface intérieure des vésicules du poumon , des bronches de la trachée-artère , de la bouche & du nez.

On juge que la matiere de la transpiration contient beaucoup de parties huileuses & sulphureuses , par la crasse qui salit le linge & par la mauvaise odeur qui transpire de la peau de plusieurs personnes.

On sçait que la matiere de la transpiration est salée , & que le sel qu'on en tire est à peu près semblable à celui de l'urine ; comme elle a du rapport avec cette dernière , il s'ensuit qu'en été on doit moins uriner , parce qu'on transpire mieux ; & le contraire doit arriver en hiver.

Pour expliquer la cause de la transpiration on peut avoir égard à l'action du cœur & des vaisseaux ; ce fluide contraint de traverser continuellement des tuyaux fort étroits , abandonnera des parties qui s'accommoderont aux différens diametres des vaisseaux sécrétoires , & deviendront la matiere de l'insensible transpiration.

On admet ordinairement des vaisseaux particuliers pour la transpiration insensible , & d'autres un peu plus gros pour la transpiration sensible ou la sueur. Ne pourroit-on pas dire que les vaisseaux sont les mêmes pour l'une & l'autre sécrétion ou exaction , & que l'on ne sue que lorsque ces vaisseaux laissent passer une plus grande quantité de matieres , soit que cela se fasse par une dilatation des vaisseaux cutanés , soit que la matiere de la transpiration sorte avec plus de vitesse ? Ainsi le sang porté par la circulation jusqu'aux vaisseaux cutanés , se décharge des parties les plus subtiles & les plus propres à enfler les petits vaisseaux qui vont s'ouvrir hors de la peau.

On a bien des preuves de la transpiration , car si l'on passe les doigts sur l'étain ou l'argent , on y laisse une trace d'humidité , parce que l'étain & l'argent reçoivent la matiere fluide qui sort insensiblement des doigts comme de tout le corps.

Lorsqu'on échauffe le bras & qu'on le met nud dans une bouteille de verre , il se ramasse des gouttes sensibles dans cette bouteille ; la matiere de la transpiration insensible qui sort du bras , étant retenue dans le verre , s'y amasse enfin
sous

sous la forme de gouttes ; ce qui n'arriveroit pas dans l'air libre , où la matiere se dissiperoit aisément.

Si on se met tête nue près d'une muraille exposée à la chaleur du soleil , l'ombre de notre tête semble porter au-dessus d'elle des vapeurs : c'est l'ombre des vapeurs qui s'élève des pores de la tête par la transpiration.

Selon les expériences de M. Sanctorius , fameux Médecin d'Italie , de huit livres d'alimens , on en perd cinq par la transpiration insensible , & trois par les évacuations sensibles. Cette différence vient de ce que les tuyaux qui servent à la transpiration insensible sont fort nombreux , & par conséquent ils peuvent laisser passer une plus grande quantité de matiere.

L'abondance & l'égalité de la transpiration entretiennent la santé & la force du corps ; si elle est trop abondante , elle cause la foiblesse ; si elle diminue , les autres évacuations y suppléent ; si elle est supprimée , elle cause différens accidens. Le mouvement modéré , la liberté de l'action vasculaire , la nature des alimens , les passions modérées , la température de l'air entretiennent cette évacuation dans un état convenable.

Lorsque la transpiration est fort augmentée , le corps étant en mouvement , alors les plus gros tuyaux se dilatent & permettent une évacuation sensible , éparse , jaunâtre , quelquefois presque rouge dans les endroits où il y a beaucoup de frottement ; on l'appelle alors *sueur* , & les petits tuyaux comprimés n'ont presque aucune fonction ; ces évacuations n'ont pas des tuyaux distincts , elles se font par les mêmes loix ; elles ont la même nature , avec cette différence que la sueur a une odeur plus forte , étant produite par un mouvement plus grand. La sueur n'a pas lieu dans l'état naturel , à moins qu'elle ne soit produite par un mouvement violent ou par la chaleur de l'air ; elle est plus souvent l'effet d'un état contre nature , comme après les passions , dans les maladies , &c. Elle est utile si elle est modérée ; elle peut être utile dans certaines maladies , elle jette dans l'affaissement si elle est abondante.

De même qu'il y a des pores exhalans , de même il y en a qui résorbent les fluides qui nous environnent ; les topiques appliqués sur la peau , l'effet des topiques purgatifs

appliqués sur la région du ventre , l'odeur que contractent les urines quand on habite un lieu où il y a de l'huile de térébenthine ; les onctions mercurielles , la transmission de certaines maladies par le simple contact , les bains , &c. prouvent l'existence de ces pores. Les mêmes pores de la peau ne servent point à l'exhalation & à l'inhalation ; & de même que les artères se terminent en pores exhalans , de même les veines constituent des pores inhalans destinés à résorber les matières environnantes , & à les porter vers les gros vaisseaux par les mêmes loix qui font circuler le sang des capillaires veineux vers le cœur.

La résorption se fait avec des variétés , selon les circonstances & selon les dispositions du corps ; la résorption ne se fait pas seulement par la peau ; celle des topiques & des fluides environnans se fait par cette voie , celle de l'air & des molécules qu'il contient se fait particulièrement par le poulmon.

Phénomènes de l'insensible transpiration dans l'état de santé.

L'excrétion de l'humeur perspiratoire n'est pas toujours la même , elle varie selon le tempérament , le sexe , le climat , la saison , &c.

Les enfans transpirent peu , parce que la force vitale est encore foible chez eux , la fibre est molle , extrêmement relâchée , & toujours froide à cause de la graisse dont ils sont toujours pourvus.

Les adultes transpirent beaucoup , car la force vitale est très-bonne chez eux ; la fibre a le degré de tension qui lui convient ; la chaleur est plus forte , la peau n'est ni dure ni molle.

Les vieillards transpirent peu , leur âge a beaucoup d'analogie à celui des enfans ; les effets sont les mêmes , mais les causes sont différentes , car chez les vieillards la fibre manque d'action parce qu'elle est trop sèche , trop roide , peu vibratile ; par conséquent les vaisseaux sont peu contractés , & n'ont presque plus d'action sur les fluides ; de-là le mélange des liqueurs se fait mal , la circulation est ralentie , les forces vitales sont diminuées : c'est pourquoi les vieillards ont toujours froid aux extrémités , & transpirent peu.

Les mêmes effets arrivent aux enfans par une cause contraire, c'est la mollesse, la lâcheté de leurs fibres, au lieu que c'est la sécheresse chez les vieillards.

Dans l'âge adulte, la quantité d'humeur qui transpire est comme cinq à huit, c'est-à-dire, que quand on prend huit livres d'alimens, on en rend cinq par l'insensible transpiration; il n'en reste donc que trois pour les autres excré-
tions.

Les enfans pissent beaucoup plus que les adultes, parce que la surabondance de serum ne pouvant sortir par la peau, doit s'échapper par des canaux sécréteurs dont l'humeur soit analogue à celle de l'insensible transpiration; or l'urine lui est très-analogue: donc le serum prendra cette voie; & par-là les enfans pissent beaucoup.

Les femmes sont dans le même cas, car elles transpirent peu, puisqu'elles font peu d'exercice & qu'elles ont la peau plus molle que les hommes; cependant elles mangent autant qu'eux: il doit donc se faire une surabondance de serum qui s'échappera par les voies urinaires.

Mais si quelqu'obstacle empêchoit la sécrétion de la sueur à la peau, & celle de l'urine au rein, le serum se filtreroit par les viscères, dont l'humeur (après l'urine) est plus analogue à l'insensible transpiration, & ce sont les couloirs du suc gastrique & intestinal qui y suppléeroient, car ces sucs sont assez analogues à la sueur: donc le serum abonderoit dans tout le canal intestinal: donc les matières stercorales qu'elles contiennent en seront délayées; de-là la diarrhée & le dévoiement si ordinaires aux femmes & aux enfans, du moins c'est ainsi que M. Petit, Médecin de Paris, l'explique à ses Eleves.

Les femmes & les enfans pleurent bien plus aisément que les hommes; cela vient, 1°. de ce que le serum étant plus abondant, les larmes le sont aussi: 2°. de ce que les uns & les autres sont plus sensibles.

Les enfans mouchent beaucoup, 1°. parce que le serum qui ne peut s'échapper par la peau est fort abondant: 2°. parce que les sinus frontaux, sphénoïdaux & maxillaires ne sont point encore développés, par conséquent la membrane pituitaire n'est point enfoncée dans ces sinus: alors le mucus ne pouvant séjourner dans ces réservoirs, s'échappe au

déhors à mesure qu'il se filtre , aussi sont-ils toujours mo-
veux.

Les vieillards transpirent moins que les adultes , nous en avons vu les raisons ; cependant ils ne pissent pas plus que les adultes , & n'ont pas la diarrhée ni le dévoiement des enfans ; par où donc peut s'échapper leur serum surabondant ? C'est par la membrane pituitaire & par les crachats ; en effet , ils mouchent & crachent extraordinairement. Voyons les raisons de cette différence des sécrétions entre les enfans & les vieillards. Chez les vieillards la sécrétion se fait plutôt par le mucus & les crachats que par les veines : 1°. les cavités du nez sont chez eux spacieuses , elles sont le quadruple & le sextuple de celles des enfans : il peut donc s'y faire une plus grande sécrétion. 2°. L'urine se filtre moins & le mouvement du sang est singulièrement ralenti chez les vieillards ; par-là il se présentera moins de molécules grossières aux orifices des sécrétoires. 3°. Les glaires , les graviers auxquels ils sont sujets forment encore dans le rein un obstacle à la sécrétion de l'urine ; or cette sécrétion étant beaucoup diminuée , il est clair que celle du mucus & des crachats sera augmentée. Les vieillards crachent beaucoup , parce que l'insensible transpiration de la peau étant beaucoup diminuée , celle du poulmon est augmentée ; mais comme le mouvement du sang est très-ralenti , la chaleur du poulmon sera petite : donc elle ne pourra élever l'insensible transpiration en vapeurs , elle se condensera dans toutes les bronches , se changera en crachats ; les vieillards sont asthmatiques , catarrheux , pituiteux , cracheurs , & ces phénomènes ont sur-tout lieu l'hiver.

C'est pourquoi il faut avoir bien soin d'enlever ces matières & de les expulser de la poitrine , si on veut les conserver. Il résulte de tout ce qu'on vient de dire que l'insensible transpiration est très-forte chez les adultes , moindre & difficile chez les vieillards & les enfans.

L'insensible transpiration varie à raison des tempéramens ; il faut bien prendre garde à cela dans la théorie & dans la pratique de médecine.

Les sanguins en général transpirent beaucoup , car ils ont la peau fine , délicate , lâche ; la force vitale est bonne , le cœur bat bien ; la peau offre donc chez eux peu de résistance

au sang qui est bien poussé par le cœur , & par conséquent cette sécrétion doit se faire abondamment.

Les pituiteux transpirent moins , quoiqu'ils aient la peau lâche & molle ; elle l'est trop , elle n'a pas la fermeté de celle des sanguins , elle n'a par conséquent pas d'action sur le fluide qui y circule lentement : aussi ces gens ont ils la peau blanche. D'ailleurs la force vitale chez eux languit singulièrement , car si on leur tâte l'artere , elle bat assez lentement ; c'est pourquoi le serum ne pouvant sortir par la peau , est chassé par les urines , le mucus , les crachats ; en effet ils pissent , mouchent & crachent sans cesse ; ils sont dans le cas des vieillards & des enfans.

Les mélancoliques , les bilieux transpirent plus que les pituiteux , mais moins que les sanguins , parce qu'ils ont la peau sèche , roide , dure , maigre ; quoique leurs forces vitales soient dans toute la vigueur possible , elles ne peuvent surmonter la résistance de la peau , ainsi le serum ne peut s'y filtrer.

L'insensible transpiration est plus ou moins abondante selon les saisons. L'été on transpire beaucoup , dans l'hiver cette sécrétion est bien plus petite , car alors la chaleur est comme concentrée ; la transpiration à la peau en diminue , parce qu'elle est crispée par le froid ; celle du poulmon est augmentée , & c'est pourquoi on crache beaucoup l'hiver. Dans l'été le contraire arrive , aussi transpire-t-on davantage. Enfin les différens climats influent beaucoup à la transpiration plus ou moins grande ; dans les lieux chauds on transpire plus que dans les froids , c'est M. Dodart qui a fait le premier cette remarque , il fit voir qu'on transpiroit moins en France qu'en Italie , où Sanctorius a fait ses expériences. M. Keil , Médecin Anglois , la fit ensuite , & il remarqua qu'on transpiroit moins aux Isles Britanniques qu'en France.

Bien des choses sont la cause de cette différence d'excrétion dans différens pays ; le voisinage des étangs , des bois , des rivières , &c. sont autant d'obstacles à l'insensible transpiration.

Dans les lieux humides on transpire peu , parce que la peau continuellement humectée par les particules d'eau répandues dans l'air , se relâche trop , elle n'a plus d'action sur les fluides qui y circulent ; les forces vitales dans ces

endroits diminuent singulièrement, la circulation est ralentie, par conséquent moins de liquide sera porté aux vaisseaux sécrétoires de la peau, de-là moins de transpiration, de-là toutes les maladies qui viennent d'un amas de sérosité, à *serosâ colluvie*; ceci arrive dans les lieux humides, dans les vallons creux coupés de plusieurs rivières, & où les brouillards regnent toujours, dans les endroits marécageux, dans les étés humides, dans Paris où pendant huit mois de l'année on respire un air humide, sur-tout dans les petites rues étroites, dans les rez-de-chaussées; en effet beaucoup de personnes qui habitent de pareils logemens sont pâles, défaites comme si elles sortoient de longues maladies.

L'insensible transpiration est toujours en raison des autres sécrétions; ainsi ceux qui salivent, qui ont la diarrhée, qui pissent beaucoup, ne transpirent gueres, parce que, par ces évacuations, le serum est détourné de la peau.

Quand la force du cœur augmente, l'insensible transpiration augmente aussi, & *vice versâ*, parce qu'alors la circulation se fait vivement, & qu'il se filtre par les sécréteurs de la peau une plus grande quantité de serum; c'est pourquoi aux approches de l'agonie la transpiration cesse presque entièrement, la peau est sèche, car pour lors le mouvement du cœur diminue, sa force s'affoiblit; mais dans l'agonie on sue, parce que la peau qui devient froide se crispe subitement, exprime le peu de fluide contenu dans les couloirs de la peau; ce fluide paroît en gouttes, puisqu'il est froid lui-même & qu'il ne peut plus s'évaporer; il est donc obligé de se condenser sur la peau; & dans ceux qui même quelque temps après la mort conservent une certaine chaleur aux tégumens, on ne trouve pas à l'agonie cette sueur.

Quand on a trop chaud on ne sue pas, car dans une pareille chaleur il se fait un mouvement trop précipité dans les liquides qui ne permet pas aux molécules du serum d'enfiler les sécréteurs de la peau, ils passent donc vis-à-vis leurs orifices sans s'y engager; c'est par la même raison que dans un accès de fièvre la peau est sèche: ceci arrive encore quand on se couvre trop dans le lit. Les hydropiques ne suent pas, parce que le serum se détourne & se dépose dans un siege particulier, le sang reste alors à sec, comme aussi dans la leucophlegmatie.

Quand on est nud on transpire peu , sur-tout si le vent souffle , parce que l'air extérieur refroidit la peau & resserre sous les pores. Quand on sue , & qu'on s'évente , on se rafraîchit , car à chaque coup d'éventail l'air est renouvelé ; or chaque portion d'air s'en va chargée d'une partie des particules ignées qui s'exhalent de la peau , c'est pourquoi on doit sentir une diminution de chaleur à chaque coup d'éventail : alors les pores se crispent , se ferment en partie ou entierement , & alors l'insensible transpiration ou la sueur diminuent ou s'arrêtent.

En effet , on voit tous les jours des personnes , couvertes de sueur , être bientôt seches si elles s'exposent à l'air : de-là les inflammations , les péripneumonies , qui ne viennent que de la suppression subite de la sueur , & non pas du froid qu'on sent ; c'est pourquoi on recommande si fort de ne point s'exposer dans la sueur à un air froid , de ne point boire des liqueurs trop fraîches.

La nuit on sue plus que le jour , mais il est à remarquer que cette sueur abondante n'arrive que dans le cas d'intempérance , car il se fait pour lors une surabondance de serum ; or comme pour l'ordinaire on ne pisse pas pendant la nuit , le serum s'échappe par la peau. Lorsqu'on est couvert dans le lit , quoique médiocrement , on sent une chaleur plus forte que quand nous sommes levés & à l'air libre , quoique très bien habillés ; il se fait alors une petite raréfaction dans nos humeurs , elle est prouvée par la rougeur de toute la peau ; l'insensible transpiration ne peut s'évaporer à cause des couvertures , elle reste donc sur la peau , la relâche , est en partie repompée par les vaisseaux absorbans ; le corps est comme dans un bain de vapeurs. Cette humeur étant rentrée dans la masse , sert à entretenir les forces vitales & à les augmenter ; en effet , le battement des arteres est plein , vif pendant le sommeil. Dans le lit nous sommes toujours dans la même atmosphere , au lieu qu'étant levés , en marchant , &c. nous en changeons continuellement.

Les femmes qui menent une vie oisive , qui ne sont point d'exercice , transpirent peu , de-là elles sont pléthoriques , catarrheuses , réglées à l'excès ; au contraire celles qui travaillent beaucoup , par exemple , celles de la campagne , transpirent abondamment ; aussi sont-elles quelquefois

peu réglées, d'autrefois point du tout, sans en être pour cela incommodées.

Puisque la pléthore s'échappe par la peau, la même chose arrivera aux hommes oisifs : de-là les hémorrhoides auxquelles ils sont sujets.

Les parties attaquées de tuméfaction ne transpirent pas. Dans la leucophlegmatie, l'œdème, par exemple, le serum s'extravase dans le tissu cellulaire & ne s'échappe pas par la peau.

Dans les parties phlegmoneuses & où il y a phlogose, l'insensible transpiration est interceptée, quoiqu'il y ait chaleur, parce que les vaisseaux sont obstrués, & que le serum ne passe pas aux sécréteurs de la peau : c'est pourquoi dans ces maladies, quand elle est douce, c'est un bon signe, parce que la transpiration a encore lieu. Quand la peau est sèche & rude, c'est le contraire, & alors il y a tout à craindre, parce que dans ce cas la transpiration de la partie est totalement supprimée.

Les huileux arrêtent, dit-on, l'insensible transpiration ; on peut se tromper, si on parle des huiles douces auxquelles on ne donne pas le temps de se rancir ; car si on les renouvelle souvent, elles distendent la peau & facilitent singulièrement l'excrétion de l'humeur perspiratoire, en diminuant la résistance de la peau ; mais si on ne les renouvelle pas, elles deviennent acrimonieuses, crispent les vaisseaux, arrêtent l'insensible transpiration, & font souvent tomber en gangrene sur-tout les parties attaquées d'inflammation.

Elles sont bonnes dans le commencement de l'inflammation, parce qu'elles relâchent & distendent ; mais lorsque l'inflammation est entièrement formée, en continuant de distendre, elles détruisent toute organisation, enlèvent tout principe de vie ; la circulation par conséquent ne s'y fait plus, les liqueurs s'arrêtent : de-là la gangrene.

On a vu des personnes suer le sang ; un excès de colère, de chagrin, un excès de fièvre violente peuvent produire une telle excrétion, il ne faut pour cela qu'un relâchement excessif de la part des sécréteurs qui admettroient les globules rouges, & une force vitale singulièrement augmentée, qui poussera & forcera ces mêmes globules d'enfiler les vaisseaux sécrétoires ; c'est ce qui est arrivé à une femme

que M. Petit , Médecin de Paris , a vue ; elle suoit le sang de temps en temps ; & comme elle étoit fort mal réglée , on peut dire que la plethore lui avoit causé tous les effets que nous venons de voir , & que cette évacuation par la sueur devoit suppléer à celle qui se fait par la voie des menstrues.

La sueur retient souvent l'odeur ou le goût des alimens , de l'ail , par exemple ; cela vient , 1°. de ce que les particules de l'ail augmentent l'insensible transpiration : 2°. de ce qu'elles passent avec l'humeur perspiratoire par les pores de la peau en vertu de leur ténuité & de leur volatilité.

M. Senac , d'après les éphémérides d'Allemagne , dit qu'un homme avoit une sueur qui sentoit le cadavre, lorsqu'il se portoit bien , & sentoit très-bon quand il étoit malade. Le contraire cependant devoit arriver , puisque c'est une alkalescence qui arrive aux humeurs lors de leur mauvaise odeur ; or elle devoit plutôt arriver dans la maladie que dans l'état de santé. Il y a dans les Journaux d'Allemagne plusieurs faits relatifs à celui-ci , & dont ils ne donnent pas raison.

Phénomènes de la transpiration insensible & de la sueur dans l'état de maladie.

Il est des sueurs critiques , 1°. dans les fièvres continues ; 2°. dans les intermittentes. Dans les continues la sueur est bonne , il faut cependant prendre garde qu'elle ne soit trop abondante , crainte que le sang ne reste à sec. Dans les chroniques il faut toujours faire bien suer , on ne risque rien ; on ne doit le faire dans les aiguës que quand la nature se déclare elle-même pour la sueur , il faut même prendre de grandes précautions. Après l'accès de ces fièvres on sue , parce que pendant ce temps les vaisseaux de la peau ont été crispés , resserrés , le serum s'est accumulé , d'ailleurs la matière qui causoit la fièvre a été atténuée. Dans le moment de l'accès la sueur affoiblit beaucoup , non-seulement dans l'état de maladie , mais même dans l'état de santé.

1°. C'est une excrétion contre nature : 2°. elle emporte avec elle une grande quantité d'esprit : 3°. la sueur enleve elle seule à notre corps beaucoup plus de parties humides

que toutes les autres excrétions : donc si l'on est dans une sueur perpétuelle on ne pourra soutenir une si grande perte : donc la foiblesse suivra nécessairement. C'est cette sueur continuelle qui exténue & mine les phthifiques ; il faut donc chercher les moyens de l'arrêter ; il est vrai qu'il en arrive un autre inconvénient assez grand , c'est le dévoiement qui supplée a cette excrétion arrêtée ; mais on ne doit cependant pas balancer à prendre ce dernier parti , & lorsque la sueur est bien arrêtée, on peut tâcher de loin en loin de procéder d'une manière insensible à la cure du dévoiement.

Il ne me reste plus qu'à faire une réflexion sur la matière de la transpiration insensible en général. Comme dans les différentes maladies , & sur-tout dans les maladies aiguës , cette matière a une odeur plus ou moins forte , plus ou moins putride , plus ou moins désagréable , ainsi que je l'ai souvent observé , ne seroit-il pas utile pour la pratique de ramasser une petite quantité de transpiration , en mettant le bras du malade dans une bouteille longue , & de la décomposer par les opérations chymiques , pour sçavoir si la matière abonde trop en alkali ou en tout autre principe , afin qu'après cette analyse on fût plus à portée d'attaquer les causes des maladies , les poursuivre , les détruire , & conduire avec plus de sûreté le malade au précieux port de la santé ?

Observation sur les bons effets de la transpiration.

Le 3 mai 1765 , à trois heures après midi , je sentis sur tout le dos un grand froid , & sur le visage il paroïsoit de temps en temps une couleur rougeâtre qui occupoit tantôt la pommette , tantôt la partie où répond le muscle buccinateur , & tantôt le menton. A quatre heures je fus obligé de descendre à la salle des blessés de l'Hôtel-Dieu de Lyon pour présider aux pansemens , j'éprouvai dans cette salle une grande lassitude , & j'avois bien de la peine à parcourir les rangs pour sçavoir ce qui étoit nécessaire à chaque malade. A six heures il me fut impossible de me rendre au réfectoire pour souper , ce froid que je ressentois sur le dos augmentoit à chaque moment ; je restai pendant une heure & demie auprès d'un grand feu, sans recevoir aucun soulage-

ment ni sans reconnoître aucune diminution à ce froid qui me glaçoit le dos. A sept heures & demie j'allai faire la visite générale des fievreux & des blessés des deux sexes ; cette visite , quoique courte , me parut ce jour là fort pénible , elle est ordinairement dans cet hôpital le terme de nos occupations de chaque jour. Je ne pensai plus alors qu'à prendre du repos. Avant que de me mettre au lit je m'humectai beaucoup avec de la ptisanne commune , cette nuit-là je n'eus plus ce doux sommeil que j'avois eu presque pendant toute ma vie , & qui duroit toujours sept à huit heures , à moins que je ne voulusse l'interrompre exprès par un réveil. Je fus donc agité pendant la nuit par des rêves sinistres & bizarres , le sommeil fut interrompu très-souvent , & je suai beaucoup depuis onze heures jusqu'à trois heures ; je fus , par cette évacuation , délivré du froid que j'éprouvois au dos , & il me sembla que j'étois mieux , ce qui me fit croire que cette maladie n'étoit que l'effet d'une transpiration arrêtée par l'imprudence que j'eus le 3 mai de travailler dans mon cabinet en habit très-léger pendant qu'il regnoit une bise fort froide. A quatre heures & demie du matin je me levai dans le dessein de recommencer mes exercices ordinaires , mais au premier évangile de la messe je prends mal au cœur ; cette défaillance ne dura qu'un instant , & je m'imaginai avoir assez de force pour assister au pansément ; mais à peine eus-je pansé une seule amputation , que je fus obligé de me remettre au lit ; je continuai une diète sévère & l'usage très-fréquent de la ptisanne commune.

Ce jour-là & toute la nuit qui le suivit je suai avec tant de force , que les couvertures & les matelats en furent humectés. Le lendemain matin les douleurs au dos furent en partie dissipées , il ne me restoit qu'une grande pesanteur au dos & à la tête , & une foiblesse aux jambes ; je me persuadai être dans la possibilité de vaquer à mes occupations , & à huit heures du matin j'allai assister à la visite de M. Chol , Médecin de cet hôpital ; il ne me fut pas possible de parcourir toutes les salles , je fus obligé d'avoir recours à mon lit où j'éprouvai pendant tout le jour & toute la nuit une sueur si abondante , qu'il me sembloit être dans un grand bain. Le six mai je compris par mon mal de tête qui augmentoit , & par les douleurs au dos qui empiroient , qu'il

étoit question d'une maladie sérieuse , & je me décidai tout de suite à entrer dans l'infirmerie près de la salle des opérations.

Une heure après M. Chol , Médecin , qui joint à une théorie très-éclairée la pratique la plus consommée , m'ordonna une saignée au bras , qui fut faite deux heures après. L'après-midi j'eus un lavement , & j'observai toujours un régime très-humectant ; à cinq heures du soir M. Chol m'ordonna une seconde saignée du bras , & pour le lendemain les deux doses de casse décrites dans les formules de l'Hôtel-Dieu de Lyon ; il me dit en même temps qu'il feroit mettre dans l'une des deux quatre grains de tartre , mais que , comme il craignoit que mon mal de tête ne fût trop violent , il me conseilloit de commencer par la dose qui n'avoit point de tartre , & selon l'état où je me trouverois je prendrois ou je laisserois la seconde dose. Je passai une fort mauvaise nuit , les douleurs à la tête devinrent si aiguës qu'il me sembloit qu'avec un cabestan on m'arrachoit le crâne.

Le 7 du même mois , à cinq heures du matin , je sentis sur le côté droit de la tête des mouvemens convulsifs qui se répétoient tantôt à dix battemens de l'artere , tantôt à six , & quelquefois à trois : je pensai alors que ceci feroit un obstacle à l'usage du tartre ; je ne pris donc que la première dose de casse , & trois heures après elle m'avoit procuré huit selles : dans le reste de la journée elle m'en procura encore vingt. Malgré cette évacuation la nuit se passa dans les plus grandes souffrances , sur-tout pour la tête ; mon pouls cependant étoit assez régulier , mais d'une lenteur & d'une faiblesse sans égale. Le lendemain matin on me saigna au pied droit , & l'après-midi on me donna un lavement ; il produisit une évacuation très-abondante : mais quand les personnes consacrées au service des malades me mettoient à la chaise , pour peu qu'elles abandonnassent ma tête , je perdois l'usage des sens , je ne le reprenois que quelques minutes après par le moyen des eaux très-odoriférantes. A cinq heures & demie du soir on commença à craindre pour moi , on ne me dissimula pas ces craintes , ce qui me fit demander les Sacremens , qu'on m'accorda ; on me proposa aussi un bain des pieds & des jambes , que j'acceptai

avec d'autant plus de plaisir que j'avois une entière confiance à l'habile Médecin qui avoit soin de moi. La nuit fut moins terrible pour moi que la précédente, quoique je n'eus pas un instant de sommeil, & quoique l'oxycrat qu'on avoit mis sur ma tête ralée fatigât un peu ma poitrine.

Le 8 je fus purgé avec les deux doses de casse qui m'évacuerent prodigieusement; à dix heures du matin il me survint une petite hémorrhagie par le nez, qui me soulagea un peu, ce qui donna quelque espérance aux Médecins & à un grand nombre de Chirurgiens habiles qui étoient venus pour consulter. J'aurois bien souhaité que cette évacuation par le nez eût été beaucoup plus forte, j'en pouvois bien sentir les conséquences, parce que je sçavois que toute ma vie j'avois été sujet à un écoulement périodique chaque mois par le nez, & qu'il y avoit plus de quarante jours qu'il avoit cessé. A une heure & demie après midi j'éprouve encore une hémorrhagie beaucoup plus forte que la première, je me sens soulagé, la tête me paroît débarrassée, & je n'ai plus qu'à me plaindre d'un grand poids à la poitrine & d'un point de côté qui dura vingt jours en gênant la respiration; je demande alors un peu de ptisanne béchique & quelques pastilles de guimauve, j'en fais fondre trois dans ma bouche, & je me trouve assez tranquille.

A deux heures & demie, après avoir été à la garde-robe, je sens tout-à-coup un grand feu dans les entrailles, ce feu s'empare dans un instant de tout mon corps, & me voilà en proie aux plus grandes agitations, aux inquiétudes les plus funestes; l'artere bat avec une célérité incroyable, & j'en sens les pulsations douloureuses dans tout le crâne; cette inflammation s'augmente avec force & me fait croire que c'est le dernier de mes jours. Je dispose donc sur l'heure même de mon temporel; après cela craignant que cette inflammation qui me brûloit tout le corps n'allât rapidement embrasser le cerveau & produire le transport, je demandai à deux Eleves en Chirurgie, qui joignoient leur zele à celui des Infirmeries pour mon soulagement, deux couvertures de plus pour exciter la sueur. Malgré mes douleurs je fais un dernier effort pour rester immobile dans le lit; un quart-d'heure après je me trouve un peu en moiteur, insensiblement une sueur très-abondante arrive & semble

inonder mon lit ; je pensois bien que tant qu'elle auroit lieu, les membranes du cerveau ne pouvoient gueres s'enflammer. A cinq heures & un quart la visite se fit, on m'ordonna de maintenir très-long-temps cette sueur, & pour le lendemain deux doses de casse avec quatre grains de tartre dans la premiere, me faisant cependant observer qu'il convenoit d'examiner mon état avant que d'en faire usage.

Cette grande sueur continua jusqu'à dix heures du soir ; elle auroit sans doute été de plus longue durée, si la foiblesse où je me trouvois ne m'avoit obligé de l'interrompre ; il s'agissoit donc de changer de linge & de lit, car soit de la sueur, soit des urines qui avoient été abondantes, parce que je buvois très-souvent & toujours chaud, l'eau distilloit sur les carreaux à travers les matelats & la paille ; je passai donc dans un autre lit bien chaud à l'aide d'un Chirurgien, d'un Infirmier & de deux Infirmieres ; une heure s'étant écoulée, je sens par-tout le corps un piquotement semblable à celui qu'éprouve une personne électrisée à l'endroit où l'on tire les étincelles ; dans la suite il se mêla à ce piquotement une sueur médiocre : bientôt l'ennui s'empare de mon ame, les inquiétudes & sans doute un peu de délire me font soulever les couvertures, je cherche à prendre le frais ; le Chirurgien qui me veilloit avec un Infirmier ne me perdoient pas de vue, ils s'occupent tous les deux à retenir les couvertures & à s'emparer de mes mains. Vers les deux heures après minuit on me porte dans un autre lit, parce que celui où j'étois étoit mouillé ; j'y battis encore la campagne & je faisois en même temps de terribles efforts pour vomir. A quatre heures du matin le délire cesse, & j'éprouve aussitôt une puanteur insupportable à la bouche, il me semble avoir dans l'estomac des matieres fécales dures comme de la pierre ; je fais inutilement de nouveaux efforts pour vomir. Je demande alors ce qui s'étoit passé depuis que j'avois quitté mon premier lit, & on me rendit compte de ce que je viens d'écrire.

Cette puanteur horrible de la bouche, & ces envies de vomir, me persuaderent que c'étoit là l'état qu'avoit fixé le Médecin pour prendre la dose avec le tartre. Je la prends donc, mais je ne vomis que l'eau telle que je la bois ; l'effet de ces quatre grains cesse bientôt, & je sens encore des

nausées; je demande quatre autres grains de tartre qui produisent le même effet, je termine enfin la scène par la seconde dose : tout cela me procura une évacuation considérable pendant vingt-trois heures, ma bouche resta dès-lors pâteuse & conserva une très mauvaise odeur. Cette journée se passa avec assez de tranquillité, comparée sur-tout avec les autres où j'avois beaucoup souffert. La nuit suivante j'eus un sommeil d'un petit quart-d'heure, quelque temps après avoir pris une émulsion de nymphaea; il fut accompagné du rêve le plus tragique.

Le dix j'eus la tête fort douloureuse, l'abdomen étoit tendu, ce qui fit ordonner les fomentations, les embrocations avec l'huile de lys & les lavemens; ces remèdes furent réitérés plusieurs fois dans la suite de ma maladie, parce que par intervalles j'avois des douleurs vives aux entrailles, & le ventre météorisé. Le 11 je fus purgé avec les deux doses de casse; on continuoît ainsi ce purgatif, parce qu'il avoit toujours de grands effets sans me fatiguer. Le 12 je fus assez bien. Le 13 on me fit revomir en mettant quatre grains de tartre dans la première dose de casse; comme l'Infirmière s'opiniâtra à me donner du bouillon très léger au lieu de l'eau tiède, il n'y eut aucune évacuation par le haut, mais elle fut des plus abondantes par le bas. Le 14 je souffrois beaucoup de la tête & du ventre & je me trouvois fort foible; la nuit se passa sans le moindre sommeil, malgré une émulsion de nymphaea avec l'esprit de nitre dulcifié. Le 15 je fus repurgé de la même manière, & les évacuations furent très-fortes. Le 17 la puanteur de ma bouche décida à l'usage de quatre grains de tartre dans la première dose de casse; je ne vomis que trois fois de l'eau claire telle que je l'avois prise, mais je fus bien évacué par le bas, il y avoit certaines évacuations qui alloient jusqu'à trente & même quarante selles. Le 18 je fus purgé.

Après tous ces remèdes, privé du sommeil depuis longtemps & accablé de temps en temps par les souffrances, je me trouvois fort fatigué; je pensai qu'étant délivré du mauvais air d'un hôpital je parviendrois plus sûrement & plus aisément à une heureuse convalescence; M. Collomb, Chirurgien, qui mérite à juste titre la grande réputation dont il jouit à Lyon, eut la bonté de m'offrir un lit chez lui. Il

m'y fit donc porter le 19 à six heures & demie du matin. Le plaisir de me voir entre les mains de mon protecteur & de mon meilleur ami me fit oublier ce matin le grand accès de fièvre qui m'avoit accablé toute la nuit & qui avoit laissé à tous mes muscles un embarras si douloureux que je n'osois plus tenter le moindre mouvement. Arrivé dans le nouvel appartement, je crois, en me couchant, que c'est là le terme de mes douleurs; mais une heure après le grand accès de fièvre, qui pendant la nuit m'avoit réduit aux abois, se renouvelle avec plus de force, mon abdomen météorisé, tout le corps brûlant & irrité firent naître de nouvelles craintes sur mon sort. M. Chol qui voulut bien me continuer ses soins, de concert avec M. Collomb, se décidèrent pour les fomentations; mais quand elles furent préparées elles devinrent inutiles, parce que j'étois alors inondé d'une sueur qui dissipoit peu à peu mes douleurs. Je buvois toutes les demi-heures alternativement un gobelet de sirop de groseilles avec de l'eau tiède, un de sirop de violette, un de tisanne, & toutes les quatre heures un bouillon.

A deux heures après midi il survint au milieu d'une grande sueur une hémorrhagie par le nez, je perdis environ trois onces de sang; elle se renouvela demi-heure après, il sortit environ une once de sang de bonne qualité; ces hémorrhagies arrêterent un peu ma sueur, & je fis de vains efforts pour la rappeler. La nuit je fus moins fatigué, je dormis une heure & demie en quatre reprises, mais j'eus des rêves si terribles qu'après un quart-d'heure, plus ou moins, je me levois en sursaut & je sentoís tout mon corps brisé. Le lendemain je fus purgé, l'évacuation fut verdâtre, au lieu qu'à l'Hôtel-Dieu elle avoit souvent été noirâtre. Le 20 on me repurgea de nouveau, les matieres furent moins foncées en couleur & je me trouvai beaucoup mieux; le sommeil dans la nuit fut moins terrible par les rêves, & plus long. Le 22 une autre potion purgative donna issue à des matieres très-jaunes & très-fluides. Le 24 elle fut réitérée, & j'évacuai des matieres épaisses & toutes bilieuses: alors je fus délivré de toutes mes douleurs; & malgré la puanteur de ma bouche qui n'avoit jamais cessé, je sentoís l'appétit se réveiller un peu: on m'accorda pour chaque soir un ris passé. Le 26 je fus purgé, & la purgation produisit le même

même effet que les précédentes ; c'est ici où mon estomac crioit famine ; je n'osois cependant pas tenter de manger , à cause de l'amertume de ma bouche pâteuse. Enfin je m'imagina qu'un peu de nourriture pourroit dissiper cette puanteur , je commence par un mailepain que je trouve excellent , quatre heures après je prends une rôtie au sucre que je digere très-bien , & me voilà aussi-tôt délivré de la mauvaise odeur de la bouche ; le point de côté ne subsistoit plus , mais il me restoit une difficulté de me coucher du côté droit , & le diaphragme se refusoit à l'éternuement ; quand je voulois éternuer , au milieu de cette fonction je m'arrêtois tout court , parce que je sentoie une douleur au diaphragme. Ces symptômes se dissipèrent après huit jours.

Le 27 je revins à la rôtie au sucre : le 28 à la moitié d'un petit poulet que je digérai très-bien. J'essayai ensuite de me lever , mais aussi-tôt il me survint un grand nombre de bâillemens , & enfin une syncope qui oblige à me porter au lit , cela ne me rebute pas ; le lendemain , après avoir pris la moitié d'un poulet , je me leve & je pus me tenir assis pendant demi-heure , mais l'oreille gauche sembloit oublier les fonctions ; cela dura six jours , pendant lesquels je me levois pour plus ou moins de temps selon mes forces. Je me repurgeai ensuite pour détruire les mauvaises humeurs qu'auroient pu produire les premières digestions , après cette purgation j'eus un grand appétit que je sçavois modérer dans les commencemens ; alors mes cheveux tombèrent peu à peu , & l'épiderme de toute la surface de mon corps se renouvela , je repris chaque jour de nouvelles forces , & mes jambes , qui avoient été si douloureuses & si foibles que je n'en sentoie pas l'usage la première fois que je me levai , commencerent à bien soutenir le corps ; il est vrai qu'elles s'enfoient tous les soirs , mais cela ne dura pas long-temps. Enfin je ne tardai pas à me sentir en état de supporter la voiture pour aller à la campagne ; dans les commencemens mes promenades y étoient fort courtes , peu à peu je les fis plus longues , & enfin aujourd'hui 13 juin 1765 j'ai eu la force d'écrire ce matin ce détail de ma maladie à Sainte-Foye , près de Lyon , dans la maison de campagne de M. Collomb, Lieutenant du premier

Chirurgien du Roi , & j'espère ce soir pouvoir faire une promenade de trois quarts de lieue.

R E F L E X I O N S.

1°. Je ne crois pas pouvoir attribuer ma maladie au seul froid que j'éprouvai le 3 mai dans mon cabinet , il y avoit plus de trois mois que je sentoie du dégoût pour les alimens qui m'avoient auparavant le plus flatté ; j'avois de temps en temps une physionomie bilieuse , j'avois inspiré pendant tout l'hiver beaucoup de particules cadavéreuses en travaillant à l'amphithéâtre ; de semblables travaux m'avoient pendant deux ans beaucoup fatigué à Paris : mon voyage de Flandres & d'Angleterre , pour examiner dans les hôpitaux les méthodes curatives , m'avoit tenu lieu de récréation : toutes ces causes réunies ont vraisemblablement produit ma maladie.

2°. Je pense que les transpirations & les grandes sueurs que j'ai éprouvées m'ont été d'un très-grand secours : l'odeur en étoit si forte que la garde qui me servoit , & moi-même , en étions fatigués ; elles ont empêché les particules morbifiques de rouler trop long temps dans la circulation commune , de se porter au cerveau , d'embarrasser ce viscere , & voilà sans doute pourquoi je n'ai eu que quelques heures de transport.

3°. Dans les commencemens de ma maladie je demandois souvent une saignée à la jugulaire droite pour débarrasser l'intérieur du cerveau , mais on craignoit de me trop affoiblir & de me mettre hors d'état de résister aux autres remèdes.

TRANSPIRER. Voyez TRANSPARATION.

TRANSVERSAIRE , adj. *transversarius* , *a* , *um* : qui a rapport aux apophyses transverses. Il y a plusieurs muscles qui portent ce nom.

Le grand transversaire du col est un muscle long , mais étroit & grêle , couché tout le long & au derrière des apophyses transverses des douze à treize premières pieces de la colonne vertebrale , entre le grand complexus & la portion postérieure du muscle scalene ; il est attaché aux extrémités

des apophyses transverses des cinq à six premières vertèbres du dos , & à toutes celles des vertèbres du col , auxquelles il se termine.

Ce muscle , dans sa contraction , sert à faire fléchir un peu latéralement & en arrière les vertèbres cervicales , & lorsque le grand & le petit transversaire se contractent en même temps , le col est maintenu droit & tant soit peu tiré en arrière.

Le petit transversaire du col est placé & attaché au devant du grand transversaire , dont il ne diffère que par le volume , & avec lequel il est le plus souvent entièrement confondu.

Le transversaire épineux du dos est un muscle très-considérable & charnu dans toute sa longueur , sa situation est entre les apophyses transverses & épineuses de toute l'épine du dos , changeant seulement de nom selon les différens endroits qu'il occupe ; ainsi sur la région lombaire il est nommé *transversaire-épineux-lombaire* ; sur celle du dos , *transversaire épineux du dos* ; sur les vertèbres du col , *épineux-transversaire du col* ; de sorte que c'est un muscle composé de vingt-deux à vingt-trois paquets musculeux , dont chacun , des apophyses transverses des vertèbres lombaires , dorsales & cervicales , se termine aux épineuses des unes & des autres.

Ce muscle concourt à l'extension des vertèbres dorsales & lombaires , & conséquemment à redresser le tronc quand il est fléchi.

Les petits transversaires du dos sont des muscles attachés aux extrémités des trois dernières apophyses transverses du dos ; ils sont pour la plupart une continuation du grand transversaire ; ceux qui se trouvent ainsi indépendans & bornés à l'intervalle des deux apophyses transverses sont aussi assez bien nommés *inter-transversaires*.

Le muscle transversaire-épineux des lombes est le même que le sacré. *Voyez* ce dernier.

Le muscle transversaire des orteils. *Voyez* Transversal , muscle des orteils.

TRANSVERSAL , LE , *transversalis* , le , adj. qui est situé transversalement. On donne ce nom à plusieurs ligamens & muscles , &c.

L'apophyse transversale de l'os temporal est l'apophyse qui sert de base à l'apophyse zigomatique du même os.

Le ligament transversal de la seconde vertebre du col. *Voyez Occipital, ligament.*

Il y a dans la face interne de la partie supérieure antérieure de l'os pubis un ligament nommé *transversal*, en maniere d'auvent ou de demi-toît, attaché supérieurement à l'os pubis depuis l'échancrure oblique ou supérieure du trou ovalaire jusques vers la partie inférieure de la symphyse des os pubis, à quelques lignes de distance de la circonférence du trou.

Le muscle transversal de l'abdomen est le même que le transverse. *Voyez* ce dernier.

Le muscle transversal des orteils est une masse charnue, languette & plate, située obliquement sous la plante du pied. Il a été autrement appelé *la chair quarrée de la plante du pied*, à cause de sa situation & de sa figure.

Ce muscle est attaché par une portion charnue postérieurement à la face inférieure du calcaneum & à la tubérosité antérieure de cette face; il est attaché par l'autre portion au ligament voisin qui joint cet os avec l'astragal: de-là les deux portions se portent obliquement vers le milieu de la plante du pied, & s'unissent en une masse musculaire, plate, languette & inégalement quarrée, qui s'attache au bord externe du tendon ou faisceau tendineux du long fléchisseur commun, & le tient comme bridé en cet endroit.

On pourroit appeller cette masse le *vrai muscle plantaire*.

La dure-mere a un sinus nommé *transversal supérieur*, & un autre appelé *transversal inférieur*. *Voyez DURE-MERE.*

On donne le nom de *transversale* à une suture du crâne qui a une direction transversale; elle joint l'os coronal avec les os maxillaires, les os propres du nez, les os unguis & les os de la pommette.

TRANSVERSE, adj. *transversus*, *a*, *um*: qui est situé parallèlement au plan horizontal; il s'applique à plusieurs parties.

Les vertebres ont des apophyses nommées *transverses*. *Voyez VERTEBRE.*

Le carpe a une apophyse ligamenteuse transverse.

Les sinus de la dure-mere ont des ligamens transverses.

Les trousséaux transverses ligamenteux du carpe unissent les os du carpe entr'eux.

Le muscle quarré pronateur se nomme *transverse*.

Les muscles transverses de l'abdomen sont deux, un à droite & l'autre à gauche ; chaque muscle transverse est situé précisément sur le péritoine, auquel il est fortement attaché ; il a son principe aux apophyses transversales des vertebres des lombes, à la face interne des fausses côtes, à la levre interne de la crête de l'os des iles, un peu au ligament de Poupart, & se termine par une large aponévrose à la ligne blanche.

Le muscle transverse s'insere tout charnu en haut aux fausses côtes par plusieurs digitations qui se rencontrent avec celles du diaphragme ; les portions qui sont immédiatement au-dessous du cartilage xiphoïde ne sont séparées que par une aponévrose qui a peu de largeur. Les fibres inférieures de ce muscle sont confondues avec les inférieures du petit oblique, parce qu'elles ont la même direction transverse.

Le 10 mai 1761 on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Claude Chalina, de Margnole en Lyonnais, âgé de huit ans. Le 8 du même mois, en sautant du haut d'un mur dans une vigne, il tomba sur un échalat ou pesseau de vigne ; l'échalat pointu, entrant par les bourses près du raphé du côté gauche, étoit allé percer les tégumens sur le muscle transverse du bas-ventre, sans intéresser le testicule. Le même jour de son entrée, après avoir bien examiné avec la sonde le trajet de la plaie, on n'hésita pas à tout dilater, & on trouva dans la plaie un morceau de culote avec un morceau de chemise. Le premier appareil fut la charpie brute, on employa ensuite le digestif & les liqueurs, & on voyoit de jour en jour la plaie aller de mieux en mieux ; on donnoit de temps en temps quelque émulsion d'althea au malade. La suppuration fut d'abord abondante & exigeoit deux pansemens par jour, elle étoit même établie dans la plaie le jour de la dilatation. Le 20 mai on apperçut un peu de pourriture vers l'angle inférieur de la plaie ; on y mit un plumasseau d'ægyptiac, & le reste fut pansé avec le digestif ; le

malade prit alors les antiputrides , l'ipecacuanha , les doses fébrifuges. Le 25 on substitua l'esprit de térébenthine à l'ægyptiac , & le styrax au digestif ; le soir on coupa les bords gangrenés de la plaie & on enleva tous les lambeaux détachés de la gangrene. Tout alla au mieux dans la suite. Le 21 on s'en tint au digestif seul , parce qu'il n'y avoit plus de pourriture. Le 12 juin on vint aux pansemens à sec , & on passa la pierre infernale sur les chairs mollasses & fongueuses ; on employa de temps en temps l'alun , le précipité , & l'enfant sortit bien guéri le premier juillet de la même année.

Les muscles transverses de la verge , surnommés *triangulaires* , sont au nombre de deux , attachés chacun par une de leurs extrémités à la face interne de la branche de l'ischion , & se portant transversalement vers l'urethre , ils vont se terminer postérieurement aux parties latérales du bulbe de l'urethre , pour dilater ce conduit lorsqu'ils agissent.

La dure-mere a des sinus nommés *transverses*. Voyez DURE-MERE.

TRAPEZE , *trapezius* , espece de figure à quatre côtés , dont deux côtés correspondans sont paralleles , & les deux autres ne le sont point. On le dit par comparaison d'un muscle , d'un os , &c.

Le muscle trapeze , surnommé le *capuchon* , parce qu'étant en place avec son semblable il représente parfaitement le froc d'un Moine , est le premier & le plus supérieur des muscles de l'omoplate. Sa situation est à la partie postérieure & supérieure du dos , immédiatement au-dessous des tegumens communs ; il est très-adhérent au muscle rhomboïde par un tissu cellulaire , aussi arrive-t-il souvent aux commençans de les enlever tous les deux à la fois dans la dissection. Son étendue est assez considérable , sa substance est en partie charnue & en partie aponévrotique , d'ailleurs très-mince , principalement du côté de l'épine du dos ; ce muscle est attaché par une large & forte aponévrose aux arcades supérieures de l'occipital , communiquant dans cet endroit avec les muscles occipitaux aux apophyses épineuses des cinq premières vertebres du col , de même qu'aux onze supérieures du dos ; en devant il vient se terminer , en s'élargissant & devenant charnu , au bord supérieur de l'épine de l'omoplate , à l'apophyse acromion , & à la partie voisine de la clavicule.

Le muscle trapeze est composé de trois plans de fibres , dont les supérieures descendent obliquement de haut en bas , les inférieures montent obliquement de bas en haut , & les moyennes ont une direction transversale. Ces trois différens plans venant se rendre , comme il a été dit , à l'omoplate , & agissant séparément , sont en état de lui faire exécuter trois sortes de mouvemens différens , en sorte qu'elle sera élevée par le supérieur , abaissée par l'inférieur , & entraînée directement en arrière par le moyen ; & lorsque tous les trois agiront en même temps , l'omoplate sera tirée de devant en arrière , c'est-à-dire , approchée de l'épine du dos.

L'os trapeze est le premier des quatre os du second rang du carpe ; sa face externe est inégale , l'interne porte une éminence allongée , c'est une de celles de la concavité du carpe ; une de ses faces articulaires est arrondie & semblable à une poulie superficielle , elle soutient la première phalange du pouce ; la facette brachiale est cave & s'unit au scaphoïde. Il y en a encore deux autres petites au côté cubital , une pour l'os pyramidal , l'autre pour le premier os du métacarpe.

TRAPÉZOÏDE , *trapezoides* : qui a la figure d'un trapeze.

Le ligament trapezoïde est composé de trousseaux également forts & épais : il est souvent large de plus d'un pouce , vient de la partie supérieure & moyenne de l'apophyse coracoïde sur laquelle la clavicule porte , ses filets sont parallèles à cette apophyse ; il s'élève insensiblement , sans s'amincir , vers l'extrémité de la clavicule qui s'articule avec l'acromion. Il se porte obliquement cependant dans une ligne perpendiculaire par rapport au ligament précédent , & s'implante horizontalement dans la face inférieure & raboteuse de cette extrémité ; comme le sommet de l'apophyse coracoïde est plus incliné , c'est ce qui fait que les filets antérieurs de ce ligament sont plus longs que les postérieurs : c'est aussi ce qui lui a fait donner le nom de *trapezoïde*.

L'os trapezoïde est le second de la seconde rangée des os du carpe.

TRAVERSE , *trabes* , pièce de bois qu'on met de travers pour en assembler ou pour en affermir d'autres : on le dit par comparaison , de quelques parties. Les traverses du

cœur qui répondent aux orifices des arteres aorte & pulmonaire.

TRÈS-LARGE du col , ou Peaucier. *Voyez* PEAUCIER.

TRÈS-LONG du dos. *Voyez* LONG.

TRIANGULAIRE, adj. *triangularis*, e : se dit de quelques parties qui ressemblent à un triangle.

Le carpe a un petit ligament triangulaire qui unit les os du carpe entr'eux.

Le ligament propre antérieur & triangulaire de l'omoplate unit l'acromion à l'apophyse coracoïde.

Le muscle triangulaire des levres est le premier des muscles propres à la levre inférieure : plusieurs Auteurs l'ont décrit comme propre à la levre supérieure. Il prend naissance aux environs du milieu de la levre externe de la base de la mâchoire inférieure par un principe assez large ; ensuite ce muscle diminuant en largeur , se porte obliquement en montant de bas en haut & de derriere en devant pour se terminer par une pointe déliée un peu tendineuse à la levre inférieure , précisément dans sa jonction avec la supérieure.

Ce muscle venant à se contracter , tire la levre inférieure obliquement de haut en bas & de devant en arriere ; mais comme il est attaché précisément à la commissure de la bouche , il est impossible que dans son action il n'entraîne aussi la levre supérieure dans la même direction.

Le muscle triangulaire du sternum est un muscle que quelques Auteurs divisent en cinq à six portions dont ils font autant de muscles , auxquels ils donnent le nom de *sternocostaux* , mais qui néanmoins peut être regardé comme un seul & même muscle situé immédiatement au-dessous du sternum , à la face interne duquel , s'étant exactement attaché depuis environ la partie moyenne jusqu'à l'inférieure , il vient se terminer à la face interne des cartilages des cinq côtes qui suivent la premiere.

Ce muscle , en se contractant , tire les cinq côtes auxquelles il s'attache de bas en haut , & par conséquent sert à l'inspiration.

Les muscles triangulaires de la verge. *Voyez* Transverses , muscles de la verge.

Les os triangulaires , *triangularia ossa* , sont les mêmes que les os vorniens.

TRICAUDALIS, *musculus triceps auris*.

TRICEPS, *triceps*, se dit des muscles qui ont trois têtes.

Le muscle triceps du bras est un muscle composé de trois portions distinctes qui s'attachent séparément à différens endroits, & qui sont comme autant de têtes de ce muscle, lesquelles se réunissent & se confondent par en bas en un seul tendon; c'est ce muscle qui fait la grosse masse charnue qu'on sent à la partie postérieure de l'humérus dans toute sa longueur.

Quelques-uns ont fait trois muscles bien distincts du triceps, & en ont fait des descriptions à part.

Les trois portions du triceps brachial sont, l'une placée au milieu, c'est la plus longue des trois, une autre est placée à la face externe, & la troisième à la partie interne du bras : cette dernière est la plus courte des trois.

La portion moyenne ou la longue portion portoit anciennement le nom de *muscle long extenseur*, ou de *grand anconé*; elle est attachée par un petit tendon au tubercule qui se trouve au-dessous du col de l'omoplate à son bord antérieur; de-là cette portion descend tout le long de la partie postérieure de l'humérus jusqu'à l'olécrâne, auquel elle s'attache conjointement avec les deux autres portions.

La portion externe portoit autrefois le nom de *brachial externe*, ou d'*anconé externe*; elle s'attache à la face externe de l'humérus depuis son col jusqu'à son extrémité inférieure; plusieurs de ses fibres naissent du ligament inter-musculaire externe; toutes les fibres de cette seconde portion vont plus ou moins obliquement, de haut en bas & de dehors en dedans, se terminer à la longue portion & se confondre avec elle.

La dernière portion du triceps ou l'interne, connu vulgairement sous le nom de *court-extenseur*, est en effet la plus courte des portions qui composent le muscle triceps; elle est attachée aux deux tiers inférieurs de la partie interne de l'humérus au ligament inter-musculaire interne, & de-là ses fibres vont obliquement se terminer à la longue portion ou portion postérieure; de la réunion & de la confusion de ces trois portions il se forme un très-gros tendon, très-épais, un peu applati, qui embrasse toute l'extrémité de l'olé-

crâne, & s'y implante principalement. Plusieurs de ces fibres cependant s'insèrent au ligament capsulaire.

Le triceps est couvert d'une aponévrose très-fine, qui est une espèce de *fascia lata*; les tégumens sont immédiatement sur cette aponévrose.

Ce muscle est le principal extenseur de l'os du coude ou de l'avant-bras sur le bras; il peut aussi étendre l'humérus sur le cubitus, & mouvoir un peu l'omoplate.

Le premier janvier 1765 nous reçûmes à l'Hôtel-Dieu de Lyon Dominique Roux, âgé de 29 ans, de Charpé en Dauphiné, second Valet-de-Chambre de M. le Comte de Lhopital, Commandant de Bourg en Bresse.

Cet homme partant de Lyon en poste pour aller à Bourg, tomba de son cheval qui s'abattit; il se fractura la partie supérieure des deux os de l'avant-bras & les condyles de l'humérus gauche: il y avoit plaie & hémorrhagie.

M. Guerin élargit d'abord la plaie pour reconnoître la fracture & la source de l'hémorrhagie. L'appareil fut une bande roulée; la suppuration s'établit à l'aide du digestif & des liqueurs; le malade, qui étoit très vigoureux, fut saigné sept fois dans trois jours. Le 10 janvier la pourriture se déclara, il eut alors les remèdes généraux & les fébrifuges; le 16 la gangrene disparut. Le 20 la suppuration fut si abondante, que les coussins, le drap à panser & le matelat en étoient abreuvés; le pus étoit cependant blanc, bien lié & sans mauvaise odeur (dans ce temps là, & pendant la pourriture, c'étoit bien le cas de panser deux fois par jour, ce qui pourtant ne fut pas fait). Le 28 un abcès considérable qui se faisoit sentir au pli du bras, fut ouvert, & il en sortit une grande quantité de pus louable.

Le 2 février tout paroïssoit en assez bon état, cependant toute l'extrémité s'infiltra, l'œdème même gagna tout le côté gauche du corps & ensuite le côté droit, & enfin le 9 février le malade mourut.

A l'ouverture du bras je trouvai les tégumens infiltrés & épais d'un demi-pouce, tous les muscles livides & confondus entr'eux, l'olécrâne brisé & mis en poussière, la tête du radius anéantie, les condyles de l'humérus consumés, au pli du bras une pourriture hideuse entre les muscles & les os, & enfin des fucs osseux un peu endurcis & répandus çà

& là à l'entour de l'articulation. Le seul moyen de sauver le malade dans le commencement étoit l'amputation du bras ; mais comme tout alloit bien , on ne pouvoit gueres s'y décider sans paroître cruel. Dans ces sortes de fractures il ne faut point épargner les incisions , pour bien connoître leur nature & le moyen d'y remédier ; si l'on ne veut pas employer un bandage à dix-huit chefs , on doit du moins peu ferrer un bandage à bande roulée , & laisser la plaie à découvert pour en faciliter le pansement.

La cuisse a un muscle nommé *triceps* , parce qu'il a trois portions qui font chacune à part un muscle particulier.

Ce sont trois muscles fort charnus , différemment longs & plats , situés entre l'os pubis & toute la longueur de l'os de la cuisse. Le premier & le second se croisent de maniere que celui qui est le premier sur l'os pubis est le second à l'os de la cuisse , & celui qui est le second au pubis devient le premier à la cuisse. Le troisieme garde son rang.

Le premier muscle du triceps.

Il est attaché en haut par un tendon court à la tubérosité ou épine de l'os pubis & a la partie voisine de sa symphyse ; il confond un peu ses fibres avec celles du pectiné : de-là il descend , en s'élargissant par en bas , & s'attache par ses fibres charnues intérieurement le long de la partie moyenne de la ligne âpre ou raboteuse du fémur.

Au bas de cette attache il s'en sépare une portion dont il part en particulier un tendon long , lequel , conjointement avec un pareil tendon détaché du troisieme de ces muscles , descend vers le condyle interne de l'extrémité du fémur & s'y attache.

Le second muscle du triceps.

Il est attaché en haut par des fibres charnues au-dessous de l'attache supérieure du premier triceps , à toute la face externe de la branche inférieure de l'os pubis jusqu'au trou ovale , mais rarement jusqu'à la branche de l'ilchion. Cette attache est plus large que celle du premier.

De-là il descend & s'attache à la partie supérieure de la

ligne âpre du fémur, entre le pectiné & le précédent ou premier triceps, en se confondant un peu avec l'un & l'autre. Cette attache paroît quelquefois séparée en deux.

Le troisieme muscle du triceps.

Il est attaché en haut par des fibres charnues à la partie antérieure de toute la petite branche de l'ischion & un peu à la partie voisine de la tubérosité du même ischion ; cette attache couvre un peu le tendon du demi-membraneux, & elle est couverte par le tendon du demi-nerveux.

De-là le troisieme triceps descend & s'attache par ses fibres charnues à la même ligne raboteuse du fémur, depuis un peu au dessous du petit trochanter jusqu'à la partie moyenne du fémur, mais il va plus bas que le premier triceps, & fait là un détachement à peu près comme ce premier triceps.

Ce détachement particulier du troisieme triceps, & celui du premier, s'unissent ensemble & forment un tendon commun qui descend vers l'extrémité inférieure du fémur & s'attache en arriere à la tubérosité du condyle interne de cet os ; quelquefois ce détachement est si étendu qu'on le pourroit prendre pour un quatrieme muscle : ce seroit alors plutôt un quadriceps qu'un triceps.

Dans tout ce trajet le muscle est joint au muscle vaste interne par une aponévrose percée qui donne passage aux vaisseaux sanguins.

Les trois muscles du triple, ou les trois portions du triceps, sont aussi appelés les *défenseurs de la virginité*, parce qu'ils font serrer les cuisses l'une contre l'autre ; ils peuvent même aussi les faire croiser.

Dans l'endroit où ces muscles s'insèrent à l'os de la cuisse, ils sont tendineux d'espace en espace, & leurs fibres s'écartant lissent entr'elles des ouvertures plus ou moins considérables, par lesquelles les vaisseaux sanguins se portent de la partie antérieure de la cuisse à la postérieure.

Le tendon du muscle triceps qui se termine au condyle interne du fémur n'appartient pas à la seule portion postérieure ; la portion supérieure ou antérieure détache par en bas un fort troussé u de fibres tendineuses qui va contribuer à la formation de ce tendon.

TRICHOTON , *τριχωτόν* : on a donné ce nom au péri-crâne.

TRICORNIS : on donne ce nom aux muscles dont l'extrémité inférieure se partage en plusieurs tendons.

TRICUSPIDE , adj. *tricuspis* : qui a trois pointes. Les valvules tricuspides du cœur. Voyez CŒUR.

TRIGASTRIQUE. Voyez TRIVENTRE.

TRIGLOCHINES , *τριγλόχινες* , le même que tricuspide , valvules du cœur. Voyez CŒUR.

TRIJUMEAU , *trigeminus* , *a* , *um* , adj. se dit d'un nerf qui se divise en trois branches ; ce sont les trois branches de nerfs fournis par la cinquième paire. Voyez NERFS.

TRIQUETRA *ossa* : nom des os vormiens du crâne.

TRISULCÆ *valvula* , valvules tricuspides du cœur. Voyez CŒUR.

TRIVENTRES , *triventres*. On donne ce nom aux muscles composés de trois portions charnues. On les nomme aussi *trigastriques*.

TRITURATION , *trituration* : ce terme s'applique à la digestion des alimens qu'on dit être broyés , triturés dans l'estomac. Voyez DIGESTION.

Voici ce qu'un Encyclopédiste dit à l'égard du système de la trituration.

On a établi le système de la trituration par *mechanica & experimenta physica sola*, (moyen, de l'emploi duquel Boërrhaave fit ensuite la première loi de sa méthode , *in lit. medic. cap. principia & partes medicin.*) c'est, on peut l'avancer hardiment , la plus ridicule opinion qui ait jamais défigurée la théorie de la Médecine ; elle n'a pas cependant fait fortune , & je ne sçache point qu'elle ait aujourd'hui un seul partisan. S'il étoit néanmoins quelque lecteur qui n'aperçût pas au premier coup d'œil l'extravagance de cette opinion , quoiqu'il fût instruit que les plus célèbres partisans ont osé avancer que l'estomac , qui n'est dans l'homme qu'un sac souple & fort mou , étoit capable de broyer le fer ; s'il étoit , dis-je , quelqu'un qui ne rejetât pas cette prétention sur son simple exposé , & qui voulût se restreindre au moins à un broiement moins violent , nous tâcherons de le détromper par un petit nombre de réflexions. Les voici.

1°. La trituration , quand bien même elle seroit possible ,

feroit inutile à l'ouvrage de la digestion , ou pour le moins très-insuffisante , parce que les alimens broyés & atténués ne font pas de chyle , c'est-à-dire , que le chyle n'est pas une poudre de pain ou de viande étendue dans un liquide , mais une substance particulière dont les principaux matériaux existoient dans les alimens en un état de ténuité que la digestion ne change point , & qu'ainsi cette partie vraiment alimenteuse ne doit pas être formée ou préparée par un broiement , mais simplement extraite. 2°. L'induction tirée en faveur de ce système de l'exemple de certains oiseaux , dont l'estomac broye des corps très-durs , est absolument nulle , 1°. parce que les parois de l'estomac de ces oiseaux sont formés par des muscles très-forts qui les font différer essentiellement de l'estomac de l'homme ; 2°. parce que le broiement répond chez eux à la mastication des quadrupèdes , & point du tout à leur digestion ; car on peut avancer hardiment que le broiement si efficace , observé chez certains oiseaux , n'accomplit pas en eux l'ouvrage de la digestion , ou ne fait pas du chyle , mais que ce liquide est formé par des moyens très-analogues à ceux par lesquels il est préparé dans les quadrupèdes ; personne aujourd'hui ne croit que les oiseaux digèrent de petits cailloux , les chiens des os , les autruches du fer. 3°. L'expérience de M. de Reaumur , qui prouve que les oiseaux , qui ont l'estomac membraneux comme celui de l'homme , digèrent des viandes enfermées dans des petites boîtes où elles sont à l'abri de tout broiement , détruit jusqu'à l'utilité du petit ballotement ou de la compression douce que les Physiologistes modernes ont retenue.

TROCHANTER : mot grec conservé en latin & en françois. On a donné ce nom à deux éminences qu'on remarque à la partie supérieure du fémur. Ce nom leur vient du verbe τροχάζω , je fais diligence , je cours , parce que les muscles qui s'y attachent sont les principaux instrumens qui agissent lorsqu'on court : telle est l'étymologie que Henri Etienne donne de ce mot. Mais d'autres le font venir du verbe τροχάω , je tourne autour , & prétendent qu'on a donné le nom de *trochanter* à ces apophyses , parce qu'elles reçoivent les tendons de la plupart des muscles de la cuisse , entre lesquels sont les obturateurs qui la font mouvoir en rond.

Ils ajoutent que *trochanter* signifie *rotateur*, qui fait tourner en rond.

Il y a le grand & le petit *trochanter*; le premier se trouve au dessus : & le second au-dessous & intérieurement. Voyez FÉMUR. Ce sont des épiphyfes dans les jeunes sujets.

Comme les trochanters font partie du fémur, nous placerons ici des réflexions sur l'amputation de la cuisse à son articulation, n'ayant pu le faire à l'article *Fémur*, parce que nous n'avions pas reçu le mémoire dont nous allons donner un extrait suffisant.

En 1759 l'Académie royale de Chirurgie proposa pour sujet du prix la question suivante :

« Dans le cas où l'amputation de la cuisse à son articulation supérieure paroîtroit l'unique ressource pour sauver la vie à un malade, déterminer si l'on doit pratiquer cette opération, & quelle seroit la méthode la plus avantageuse de la faire ».

M. Puy, alors Chirurgien-Major de l'Hôtel-Dieu de Lyon, donna un mémoire divisé en trois parties. Dans la première il présente quelques cas où cette opération paroîssoit l'unique ressource à l'art de guérir. Dans la seconde il détaille la méthode qu'il a établie pour cette opération; & enfin il examine les accidens qui peuvent s'opposer au succès.

Nous placerons ici un extrait suffisant de ce mémoire que l'Auteur lui-même nous a communiqué.

P R E M I E R E P A R T I E.

Des maladies qui exigent l'extirpation de la cuisse dans son articulation supérieure.

L'Auteur parle ici, 1°. des abcès formés dans la cavité cotyloïde, & dont le pus a corrodé les ligamens & désarticulé l'os. 2°. Des coups d'armes à feu qui auroient produit le même désordre. 3°. Enfin d'une maladie particulière qui attaque les extrémités des os longs, qui les détruit peu à peu, & qui fait tomber les extrémités en gangrene.

En général les maladies des articulations sont de toutes les maladies les plus fâcheuses : les capsules ouvertes ne se réunissent jamais, ces parties sont d'une texture trop serrée,

elles ne sont pas assez pourvues de vaisseaux sanguins pour pouvoir suppurer: de-là vient qu'elles tombent en pourriture, que les cartilages & l'extrémité de l'os se corrodent, ce qui donne lieu à des douleurs aiguës, à des frissons irréguliers & fréquens qui terminent bientôt les jours du malade.

Que la cause de ces désordres soit externe ou interne, critique ou symptomatique, elle produit toujours le même effet, comme l'expérience le prouve.

Première observation.

Un jeune homme de dix-neuf ans, s'étant endormi sur l'herbe humide, fut saisi à son réveil d'une douleur à la cuisse si aiguë qu'il lui fut impossible de marcher; à une fièvre continue & à une soif ardente succéda un dépôt considérable qui occupoit la partie supérieure de la cuisse. Le 12 avril 1758 il fut reçu à l'Hôtel-Dieu de Lyon, & M. Puy, en présence de quelques Maîtres en Chirurgie, fit l'ouverture de l'abcès depuis la partie inférieure de l'ileum jusques environ quatre pouces au dessous du trochanter; il en sortit beaucoup de pus fétide, & la tête de l'os se trouva désarticulée, comme on s'en assura en introduisant le doigt dans l'ouverture. M. Puy proposa alors l'extirpation de la cuisse à l'article, mais les Maîtres convoqués s'y opposèrent, & le malade mourut huit jours après.

Le 22 mai 1758, le nommé Jacob fut reçu dans l'Hôtel-Dieu de Lyon pour un dépôt qui occupoit les parties dépendantes de l'articulation. M. Puy prit les mêmes précautions que dans le cas cité ci-dessus; les Maîtres convoqués ayant bien reconnu la carie de la tête du fémur, décidèrent l'opération, mais avant que l'on eût pu se réunir pour y procéder, la fièvre & la pourriture firent périr le malade le 2 juin.

A l'ouverture de ces deux cadavres, le Chirurgien principal observa, 1°. que les capsules & les ligamens étoient détruits: 2°. que l'épiphyse de la tête du fémur se séparoit de l'apophyse: 3°. que les vaisseaux sanguins qui arrosent ces parties avoient été fort dilatés par l'abondance du fluide qui s'y portoit: 4°. que les lames compactes avoient été en partie détruites par la pourriture, en partie écartées & dispersées

dispersées sur la superficie de l'os : 5°. que les sucs médullaires avoient acquis une acrimonie putride très-confidérable.

Le 27 janvier 1753 on porta à l'Hôtel-Dieu de Lyon le fils de la veuve Fourchenel, âgé d'environ douze ans, pour y être traité d'un dépôt qui occupoit toute la partie externe de la hanche & de la cuisse droite. En donnant le moindre mouvement au pied du malade, on sentoît la crépitation de la tête du fémur, signe de sa carie; cette maladie avoit pour cause une chute que l'enfant fit en jouant sur la glace, & les tiraillemens que lui firent éprouver divers Empiriques.

M. Puy commença l'ouverture de l'abcès quatre travers de doigt au-dessus de la cavité cotyloïde un peu postérieurement, & la continua le long du fémur environ quatre travers de doigt au-dessous du trochanter; l'évacuation du pus procura un bon sommeil au malade; il ne souffroit que lorsqu'il vouloit se remuer pour quelques besoins.

En introduisant le doigt dans la plaie, on sentoît l'érosion de la tête du fémur, & l'on voyoit même l'épiphyse presque détachée du corps de l'os. Pendant huit jours la suppuration fut bien établie & bien louable; au neuvième le pus devint séreux, les bords de la plaie parurent unis; la fièvre & l'insomnie se déclarerent. Le lendemain les chairs furent livides & sans suppuration, les mouvemens convulsifs & le délire se manifesterent & ne cessèrent qu'avec la vie du malade le 13 du même mois.

Le 13 juillet 1753 un jeune paysan, âgé d'environ dix-huit ans, fut blessé auprès du Marais de Léché par un coup de fusil qui partit dessus son repos. Quoique cette arme ne fût chargée qu'avec du petit plomb, le coup, à cause de la proximité, devoit être semblable à celui d'une balle. La tête du fémur fut cassée, l'articulation, les capsules & les ligamens furent détruits, on pouvoit introduire deux doigts dans la plaie; M. Puy l'agrandit cependant, en incisant les tégumens & les muscles depuis le bord supérieur de la cavité jusqu'au-dessous du trochanter. Il pansa la capsule & les parties nerveuses avec l'essence de térébenthine tiède & un plumasseau chargé de digestif; il employa les saignées & les autres remèdes convenables; il proposa ensuite l'extir-

pation , mais son avis fut négligé , & le malade mourut le dixieme jour après cet accident , à la suite d'une gangrene & d'une fièvre violente.

Le 18 juin 1758 , Marie Didier , âgée de quatorze ans , se laissa tomber du haut d'un cerisier , elle se cassa la cuisse à la partie supérieure de l'os à quatre travers de doigt au-dessous du petit trochanter. L'extrémité supérieure de l'os fracturé avoit percé un des muscles vastes & le fascia lata , elle excedoit le niveau de la plaie de près de deux pouces. Comme cette maladie avoit été négligée ou mal traitée pendant trois semaines , les parties avoient acquis un degré de bouffissure & de putréfaction considérable ; la portion d'os qui étoit à découvert étoit noire & desséchée ; enfin le mauvais état de l'ulcere fit décider l'amputation par les Maîtres convoqués.

M. Puy , après avoir fait une incision sur la portion supérieure du fémur le long de sa partie externe , & une inférieure d'environ cinq pouces de longueur , scia l'os fort près du trochanter ; s'étant ensuite saisi avec la main gauche de la partie inférieure , il coupa les chairs avec un seul coup de couteau droit ; il conserva au moignon plus de six pouces de longueur. Il fit la ligature de l'artere & réunit la plaie avec des emplâtres agglutinatifs. Par une suite de pansemens méthodiques la malade guérit très-bien.

Le 4 juin 1759 , Benoite Pelletier , âgée de vingt-deux ans , de Vinirieux en Forez , fut portée à l'Hôtel-Dieu de Lyon , pour un ulcere , avec érosion des ligamens articulaires , avec carie des parties spongieuses du fémur , avec des douleurs aiguës & insupportables. L'extirpation de la cuisse à l'article fut le seul moyen de conserver la vie au sujet ; elle fut faite en présence de M. de Boissieux , Docteur en Médecine , & de MM. Collomb , Poiteau , Garnier , Flurant & Pallebot. La cessation des symptômes , le sommeil recouvert , la joie de la malade , la bonne suppuration , &c. tout concouroit à donner les plus flatteuses espérances ; mais le neuvieme jour l'air putride de l'hôpital donna la gangrene à la plaie , & la malade mourut le onzieme.

François Broully , âgé de quatorze ans , subit la même opération pour une carie à la tête du fémur avec érosion des ligamens , &c. le 20 juin 1759 , & le malade mourut le 26 sans que la suppuration pût s'établir.

De ces observations , M. Puy conclut que dans des fracas de la partie supérieure du fémur , dans des cas de carie à la tête & dans la cavité cotyloïde , &c. le seul moyen qu'il reste c'est l'amputation à l'article. L'expérience lui a appris que le frottement de la tête du fémur , désarticulée & cariée , contre la cavité cotyloïde , excitoit les plus vives douleurs dans les lombes & le long de l'épine du dos ; que la douleur de tête qu'éprouvent les malades dans le cas dont il s'agit, est plus vive dans la partie postérieure de la tête que dans la partie antérieure. Il dit même qu'un homme, ayant reçu un coup de feu à l'articulation de la cuisse , périt à la suite d'une convulsion de l'épine du dos & de la mâchoire inférieure le cinquième jour de sa blessure ; le fémur n'étant pas soutenu par ses ligamens détruits , tiraille , irrite le nerf sciatique ou ceux des lombes & de l'os sacrum , qui se distribuent aux muscles psoas , iliaque , pectineus , vastes , & aux parties qui environnent l'articulation. Voilà , selon lui , la cause des symptômes énoncés.

S E C O N D E P A R T I E .

Du temps de pratiquer cette opération , & des précautions nécessaires suivant le cas qui l'exige.

Ici M. Puy dit que les fracas faits à l'articulation par des armes à feu exigent le plus prompt secours , parce que la division partielle des parties nerveuses devient de plus en plus dangereuse , si on n'a pas soin de les couper totalement. Il raisonne de même sur les ligamens , les muscles , &c. divisés en partie , contus , &c. Il propose donc d'abord la section des parties irritées , tiraillées par une division imparfaite ; il exige , pour l'opération à l'article , une préparation convenable au sujet par les remèdes généraux , & une suppuration louable établie à la plaie ; il blâme la conduite de ceux qui , dans un cas de gangrene & de sphacele , amputent un membre avant que la maladie ait fixé ses progrès , parce que la gangrene , dans ce cas , attaquera une autre partie ou bien la même partie sur laquelle on aura opéré. Il a vu , avec M. de Saint-Bonet , Médecin à Grenoble en Dauphiné , & M. Joubert , le nommé Claude Polican , de Lan en Sassenage ,

âgé de vingt-six ans , survivre à l'amputation de la cuisse à l'article , & se porter très-bien après cette opération , parce que l'on avoit pris les précautions convenables.

Maniere de procéder à l'amputation de la cuisse à l'article.

L'appareil de cette opération est assez simple , il consiste à avoir deux aiguilles courbes enfilées d'un fil ciré à cinq ou six brins peu tordus , deux bons couteaux droits , des ciseaux , de la charpie , des plumasseaux , des bourdonnets , des emplâtres agglutinatives , des compresses , des bandes , &c. On aura une table de quatre pieds de long au moins sur deux de large , que l'on garnira d'un petit matelat lié & fixé sur elle par quelques tours de bande.

Tout cela ainsi disposé , on couchera le malade sur ce lit de maniere qu'il ne repose que sur le côté opposé à celui où l'on doit opérer , & qu'une chaise placée auprès de la table soutienne les extrémités. L'Opérateur se place derriere le malade , tandis qu'un aide instruit soutient l'extrémité malade. L'Opérateur ayant reconnu avec le doigt indicateur de la main gauche le grand trochanter , plonge la pointe d'un couteau droit un pouce au-dessus de la partie moyenne & supérieure de cette apophyse : il continue ensuite son incision le long du fémur jusques vers son milieu , d'où il la dirige transversalement de derriere en devant ; par cette incision transversale il partage l'aponévrose large , le muscle crural & le vaste externe : de-là en remontant toujours antérieurement le long de l'os sans s'en éloigner , il le dégage de ses muscles qu'il détache de leur origine , de même qu'une portion du fessier & du muscle épineux : continuant toujours le long de l'os , il sépare , avec le même instrument , des tubérosités des deux trochanters , le reste des attaches des muscles fessiers , obturateurs , quadri-jumeaux , & coupe en même temps le reste de la capsule , si elle n'avoit pas été entièrement détruite ; alors le fémur ne restant attaché que par le vaste interne , le psoas , l'iliaque , le pectiné & le triceps , se trouve naturellement porté en dedans & sur le bassin par l'action de ces muscles qui se contractent & qui n'ont plus d'antagonistes ; dans cet état l'Opérateur prend avec la main gauche l'extrémité supérieure de l'os , la

souleve , & glissant un couteau plus long & plus mince entr'elle & les chairs , il coupe en descendant le long dudit os jusqu'à ce qu'il soit parvenu à la premiere incision transversale ; c'est-là où il termine l'extirpation par un seul coup de couteau qui acheve la section des muscles , &c.

Il ferrera ensuite avec le pouce de la main gauche l'artere crurale ; s'il n'en a pas fait la ligature avant l'extirpation , il la fera après l'opération. Enfin il réunira , avec une emplâtre agglutinative , les levres de la plaie. Des compresses & des bandages appliqués selon l'art terminent cette opération.

On observera ici que pour se rendre maître du sang on peut commencer l'opération par une forte ligature à l'artere crurale , qui doit se faire à la distance de trois ou quatre travers de doigts au-dessous du pli de la cuisse , afin de ne point lier cette artere au-dessus de ses rameaux , & de laisser même une portion du tronc au-dessous des branches qu'il fournit à sa sortie de l'arcade crurale. On a soin de comprendre dans la ligature une grande portion de chairs , on se sert pour cela d'une aiguille courbe , longue d'environ six pouces , aplatie par son extrémité & très-tranchante , enfilée d'un fil à six bords , doublé , ciré , peu tors , & tel enfin qu'il offre assez de surface aux parties musculaires pour ne les point couper en les comprimant & les resserrant. Quand il est passé , on le coupe pour dégager l'aiguille , & l'on prend une de ses longueurs avec laquelle on fait un nœud solide , en mettant , si l'on veut , entre le nœud & les régumens , une petite compresse. La seconde longueur reste pour suppléer au défaut de la premiere , si elle venoit à manquer.

Quoique M. Puy dise qu'on peut faire la ligature de l'artere crurale avant l'opération , cependant il ne l'a jamais faite qu'après l'amputation , & il ne lui est arrivé aucun inconvénient.

T R O I S I E M E P A R T I E.

Objections contre cette opération.

Dans cette partie du mémoire , M. Puy répond à quelques objections qu'il se propose , 1°. la difficulté de déarticuler

le fémur , 2°. la grandeur de la plaie , 3°. la crainte de l'hémorrhagie , 4°. la vivacité des douleurs , 5°. le danger de lier le nerf crural , 6°. une fistule inévitable par l'épanchement de la synovie , 7°. la lésion du nerf sciatique , 8°. l'incertitude du temps auquel on doit faire l'opération.

Voici ses réponses en abrégé.

1°. Le tissu de la capsule & du ligament triangulaire , peu susceptible d'extension , est l'obstacle le plus fort à la luxation du fémur , & de-là à sa désarticulation. Or dans les cas qui exigent l'opération , le pus a rongé ce tissu ou tout ou en partie , & l'obstacle reste nul. En supposant même qu'il ne fût point détruit , la méthode qu'il indique de l'ouvrir avec un couteau aigu , doit aisément y suppléer.

2°. La grande suppuration a presque oblitéré tous les vaisseaux subalternes de l'artere crurale : l'issue du sang est donc moins à craindre de la part de ces vaisseaux. L'artere crurale peut être liée au commencement de l'opération , ou bien comme l'Opérateur la coupe en dernier lieu , un aide est prêt à y tenir le pouce jusqu'à ce que la ligature soit faite. L'hémorrhagie n'est donc pas à craindre , l'expérience l'a prouvé plusieurs fois à M. Puy.

3°. L'énormité de la plaie qu'on objecte ici n'est qu'imaginaire ; car après l'opération les muscles coupés à leur insertion mobile se retirent vers leurs attaches fixes. On réunit & on applique l'une à l'autre les surfaces des parties coupées , de sorte qu'il ne reste qu'une plaie longitudinale superficielle entre les levres des tégumens , & cette plaie est tout au plus dans sa largeur d'un travers de doigt sur dix à douze de longueur , dans un adulte même à qui on suppose de l'embonpoint. On voit par-là que l'étendue des points qui fournissent la suppuration est moindre que dans l'amputation circulaire , ou celle qui est faite à deux lambeaux , & par conséquent la suppuration moindre est moins dangereuse pour le malade ; d'ailleurs une plaie longitudinale suivant la direction des fibres , est plus propre à la réunion , sur-tout quand elle n'est point bridée par quelqu'aponévrose.

4°. Un Opérateur bien exercé est trois minutes à cette opération ; quelque douloureuse qu'elle soit , le temps est court , & l'on se résout sans peine à souffrir beaucoup pendant un court espace , pour se voir délivré des douleurs moins

aiguës , mais continuelles ; d'ailleurs les malades opérés ont été très-long-temps en proie avant l'opération à des douleurs très-vives ; celles de l'opération peuvent donc être moins à craindre.

5°. La ligature du nerf avec l'artere n'est point nuisible , elle n'entraîne que la paralysie dans les parties comprises au-dessous de la ligature , mais ici ce n'est point à craindre , parce que la cuisse est amputée.

6°. Après l'extirpation de la cuisse , la synovie n'y aborde plus , parce qu'il n'y a plus de frottement dans la cavité cotyloïde , frottement nécessaire à la sécrétion de cette liqueur ; elle ne peut donc pas produire une fistule. D'ailleurs on a vu la cure parfaite de plusieurs extirpations de membres à leur article , sans la moindre fistule , sans même épanchement de synovie.

7°. On sçait que les nerfs irrités produisent des symptômes funestes , mais il n'en est pas de même d'un nerf totalement coupé ; ainsi le nerf sciarique , après l'opération dont il s'agit , ne peut produire aucun désordre , parce qu'il est entièrement coupé. Au contraire, si le pus , en corrodant ses fibrilles , avoit donné lieu à des douleurs aiguës , &c. l'incision totale du nerf peut devenir un remède prompt & efficace.

8°. La difficulté de déterminer le temps de l'opération n'attaque pas la possibilité de l'opération , elle exige seulement des gens de l'art un jugement juste sur l'état actuel du malade & sur le vrai moyen de le guérir.

9°. Enfin en supposant quelque altération dans la cavité cotyloïde , on peut y porter immédiatement des topiques , en ménageant une voie qui retardera à la vérité la cicatrice , mais qui ne s'opposera pas à la cure radicale.

TROCHILODES , τροχίλωδης , épithete que l'on donne à la partie rude de l'os du bras.

TROCHLÉATEUR. Voyez TROCLÉATEUR.

TROCHOÏDES , τροχοειδής , de τροχός , roue : épithete que l'on donne à l'articulation d'un os emboîté dans la cavité d'un autre , comme l'essieu dans une roue : telle est l'articulation de la première & seconde vertebre du cou.

TROCLÉATEUR , trocleator , muscle de l'œil. Voyez Oblique , grand oblique de l'œil. Ce mot vient de trochlea , poulie.

TROCLÉE, *trochlea* : dans chacune des fosses orbitaires qui logent les yeux, on découvre au grand angle un cartilage appelé *troclée* ou la *poulie cartilagineuse*, destinée à favoriser le roulement du muscle trocléateur ou grand oblique de l'œil.

TROMPE, *tuba*, pris pour trompette, se dit par comparaison de quelques parties du corps.

La trompe d'Eustache est une ouverture ou allongement par lequel la caisse de l'organe de l'ouïe communique dans la bouche vers les ouvertures postérieures des fosses nasales & vers la voûte du palais. Eustache étoit un célèbre Médecin d'Italie.

TROMPES de Fallope, *voyez* MATRICE. Fallope naquit à Modene en 1490, & devint très-célèbre dans la Médecine.

A l'égard des trompes, nous ferons ici une remarque que nous avons omise ailleurs.

Tous les Anatomistes parlent du pavillon de la trompe de la matrice, & disent qu'il est frangé en forme de digitation ; mais personne, avant M. Levret, n'a parlé de la fourchette que forme cette frange ; elle est comme la fourchette de nos manchettes, & empêche ordinairement qu'un œuf fécondé ne reste dans l'abdomen, parce qu'elle est adhérente à l'ovaire, & qu'elle tient à la trompe comme la fourchette de nos manchettes tient à ces manchettes.

TRONC, *truncus*. Le tronc est cette partie du corps humain comprise depuis les condyles de l'os occipital jusqu'au coccyx postérieurement, & jusqu'au bas du pubis antérieurement.

Nous entrerons ici dans un petit détail des parties qui le composent. A l'article *Squelette* nous avons désigné les pièces osseuses qui entrent dans sa composition, il sera inutile de nous y arrêter.

Nous comprendrons dans cet article tout ce qui est sur la partie antérieure & latérale de la poitrine au-dessous des clavicules, & ce qui forme l'enceinte musculieuse du bas-ventre depuis le bord cartilagineux de la charpente de la poitrine jusqu'aux os du bassin. Nous examinerons ensuite le dos & la partie postérieure du col que nous ne sçaurions séparer.

Le tronc vu par devant.

Le grand pectoral , muscle qui appartient au bras , occupe une grande partie de la face antérieure de la poitrine ; il forme un plan continu avec le deltoïde qui embrasse la partie supérieure de l'os du bras , & qui paroît de même que le précédent sans autre préparation. On voit au-dessous du grand pectoral , sur la partie latérale de la poitrine , une portion assez considérable du grand dentelé , & ensuite le bord antérieur du grand dorsal qui s'étend depuis l'aisselle jusqu'à l'os des iles.

Tout le reste de l'espace que nous devons considérer est occupé par le grand oblique , muscle qui appartient au bas-ventre & qui en termine extérieurement l'enceinte ; son extrémité supérieure couvre inférieurement une partie assez considérable de la charpente de la poitrine ; on ne sçauroit le voir dans toute son étendue lorsqu'on ne regarde que la face antérieure du tronc , la portion postérieure s'étendant jusqu'aux extenseurs du dos. On doit considérer dans la partie inférieure de l'aponévrose du grand oblique l'anneau qui laisse passer le cordon spermatique enveloppé du muscle crémaster , & au-dessous le ligament inguinal qui s'étend depuis l'épine antérieure & supérieure de l'os des iles jusqu'à la partie la plus saillante de l'os pubis.

Ce sont-là toutes les parties qui paroissent sans préparation , lorsqu'on a enlevé les tégumens. Il faut cependant avertir qu'on rencontre assez souvent sur les clavicules & la partie supérieure du grand pectoral une portion du muscle cutané qu'on nomme le *peaucier*.

Derrière le grand pectoral on trouve des vaisseaux qui se distribuent dans toute sa face interne , c'est l'artere thorachique supérieure avec sa veine , que quelques petits nerfs accompagnent ; on ne voit bien ces vaisseaux qu'après avoir renversé le grand pectoral & la portion antérieure du deltoïde. Il paroît alors deux autres muscles plus petits qui sont le souclavier & le petit pectoral. Le premier manque quelquefois : lorsqu'il s'y rencontre , sa situation au-dessous de la clavicule le fait assez connoître. A l'égard du petit pectoral , il est placé immédiatement derrière le grand ,

à une petite distance de la portion cartilagineuse des côtes. On découvre encore une portion du grand dentelé qui couvre, avec le grand oblique, toute la face latérale de la poitrine.

On peut observer les deux plans des muscles intercostaux, l'interne paroît entre les portions cartilagineuses des côtes, l'externe manquant dans cet endroit; on voit ce dernier entre les côtes osseuses, & la direction des fibres qui le composent, le rend assez sensible.

Si l'on détache le grand oblique de la manière que nous l'avons enseigné, on découvre une portion assez considérable de la charpente de la poitrine, de même que le petit oblique qui occupe assez exactement l'espace qui est entre le bord de cette charpente & celui du bassin. Le transverse est situé derrière le petit oblique: il vient ensuite le péritoine. Ce que nous venons de dire doit s'entendre de la partie latérale du bas-ventre; car dans sa partie moyenne on y observe de chaque côté deux autres muscles qui sont le droit & le pyramidal; ils sont placés l'un & l'autre entre les feuilletts de l'aponévrose du petit oblique; le droit s'étend depuis le sternum jusqu'à l'os pubis; le pyramidal n'a que quelques pouces de longueur, il se termine en montant à la ligne blanche. Si l'on renverse le muscle droit, on découvre dans sa face interne une artère qui a sa direction vers le sternum, c'est l'épigastrique accompagné de sa veine; ces vaisseaux passent derrière le cordon spermatique qui les rencontre près de leur origine pour se porter vers la face interne du muscle que nous venons de nommer.

Le tronc vu postérieurement.

Lorsqu'on a enlevé les tégumens, on ne voit que deux grands muscles, qui, depuis l'occiput jusqu'aux os du bassin, recouvrent de chaque côté tout le dos, de même que toute la partie postérieure du col que nous comprenons dans cet article; on nomme le supérieur *trapeze*, & l'inférieur *grand dorsal*. Le premier occupe tout le col, une partie de l'omoplate & de la clavicule, & s'étend par sa pointe jusqu'aux dernières vertèbres du dos; le second recouvre depuis l'omoplate toute la partie inférieure & latérale du dos jusqu'à

l'os sacrum & aux os des iles. Après le trapeze , entre la base de l'omoplate & les apophyses épineuses des vertebres , on découvre le rhomboïde , & derriere ce muscle le petit dentelé postérieur & supérieur.

Lorsqu'on a détaché tous ces muscles des apophyses épineuses , & qu'on les a renversés , on voit paroître , 1°. le releveur de l'omoplate situé sur la partie latérale du col , se terminant à l'angle supérieur de cet os. 2°. Le splénus s'étendant depuis les apophyses épineuses des vertebres supérieures du dos jusqu'à l'occiput ; ce dernier étant détaché , on découvre le complexus qui a à peu près la même étendue , quoique dans un sens contraire.

La partie supérieure du complexus cache quatre petits muscles situés entre l'apophyse épineuse de la seconde vertebre & l'occiput ; les plus considérables sont l'oblique supérieur & l'oblique inférieur ; les autres sont le grand & le petit droit postérieur : après quoi il ne reste sur le dos que les trois grands extenseurs rangés parallelement les uns à côté des autres ; le plus externe est le costo-cervical , qui s'étend depuis les os du bassin jusqu'aux apophyses transverses des vertebres du col. Celui qui vient après est le très-long , il a à peu près la même origine & monte jusqu'à l'occiput. Le troisième est l'oblique épineux , il touche à toutes les apophyses épineuses des vertebres des lombes & du dos jusqu'à la seconde vertebre du col.

Si l'on suit la division ordinaire des Anatomistes pour les muscles du dos , il s'ensuivra que tous ces petits muscles , qu'ils ont admis pour l'action des vertebres , se trouveront situés sur cette partie. Voyez l'article Vertébral , Muscles vertébraux.

On découvre , en détachant le complexus , un nerf assez considérable qui le pénètre , c'est une branche de la premiere paire cervicale ; on trouvera facilement le tronc de ce nerf , si l'on détruit l'oblique inférieur. Il faut ensuite séparer de l'occiput l'oblique supérieur , & l'on appercevra , sans autre préparation , derriere ce muscle , le tronc du nerf sous-occipital & une portion de l'artere vertébrale.

TROU , *foramen* , sorte d'ouverture dans quelques parties , & qui est plus ordinairement ronde ou approchant , pour le distinguer des ouvertures qui sont longues.

A l'égard des os , on nomme *trou* la cavité qui perce l'os d'outre en outre. Nous ne donnerons pas ici la description de tous les trous qui se remarquent à toutes les parties de notre corps , cela nous entraîneroit nécessairement à une répétition ennuyeuse ; nous nous réservons donc d'en parler en décrivant les parties , & nous nous contenterons ici d'en nommer quelques-uns.

Les trous condyloïdiens postérieurs ou vertébraux sont deux trous (un de chaque côté) assez considérables, situés près des condyles de l'os occipital qu'ils traversent de devant en arrière ; ils sont appelés *vertébraux* , parce que la veine vertébrale les traverse en sortant des sinus latéraux.

Le trou épineux , ou borgne , ou aveugle du frontal , est un trou rond en forme de cul-de-sac , qui se trouve entre l'échancrure ethmoïdale & l'épine coronale de l'os frontal. *Voyez* Coronal , os.

Les trous linguaux se trouvent deux , un de chaque côté , près du grand trou de l'os occipital ; ils donnent passage à la neuvième paire des nerfs du cerveau , qui va se distribuer tout entièrement à la langue ; ils traversent obliquement de derrière en devant & du dedans au dehors les apophyses condyloïdes , & M. Winslow les appelle *condyloïdiens antérieurs*.

Le grand trou occipital ou spinal se trouve vers l'angle inférieur de l'os occipital , & donne passage à la moëlle allongée & aux artères vertébrales.

Trou du cul. Voyez ANUS.

TROUSSEAU , *fasciculus* , petit faisceau de parties d'une même espèce , unies ensemble. Trousséau musculaire & ligamenteux : le trousséau du ligament vaginal du tendon du fléchisseur du pouce : le trousséau ligamenteux oblique du troisième os du métatarse avec le tarse : les trousséaux accessoires du ligament capsulaire du genou : les trousséaux auxiliaires du ligament postérieur de Winslow , &c.

TRUNCULI. On a donné ce nom aux extrémités des animaux , comme les pieds , les oreilles & la tête.

TUBERCULE , *tuberculus* , petite éminence. Les tubercules quadri-jumeaux du cerveau , *voyez* CERVEAU. Le tubercule situé dans le concours de la veine-cave supérieure avec l'inférieure , *voyez* CŒUR.

TURBINATA ossa, les cornets du nez.

TURBINATUM, la glande pinéale.

TUBÉROSITÉ, *tuberositas* : on donne ce nom aux apophyses ou épiphyses des os quand elles sont inégales, raboteuses & irrégulières.

Un grand nombre d'os ont des tubérosités pour l'attache des muscles; & pour éviter les répétitions nous renvoyons à la description de chaque os en particulier.

TUBULEUX, *EUSE*. La substance tubuleuse du rein. *Voyez* REIN.

TURC, selle du turc. *Voyez* Sphénoïdale, selle de l'os sphénoïde.

TURCIQUE, selle turcique. *Voyez* Sphénoïdale, selle de l'os sphénoïde.

TURQUIE, selle de turquie de l'os sphénoïde. *Voyez* Sphénoïdale, selle.

TUYAU, *tubus*, tube ou canal. Les tuyaux des reins. *Voyez* REINS. Les tuyaux laitieux. *Voyez* LAITEUX.

Le tuyau ligamenteux de l'épine est une enveloppe ligamenteuse de la moëlle de l'épine tout le long du canal spinal.

TYMPAN, membrane lice, mince & transparente, dont la circonférence est enchâssée dans une rainure osseuse de l'os temporal, & sous laquelle passe une branche de nerf de la cinquième paire. Le tympan termine le conduit auditif & le sépare de la caisse. *Voyez* OUIE.

Le 19 décembre 1763, à l'hôtel des Invalides à Paris, j'ai trouvé dans le conduit auditif externe un morceau de cire de la grosseur d'une noisette, fort adhérente à la membrane du tympan, & de la même consistance que la cire des abeilles, ce qui, du côté droit, rendoit depuis quelque temps le sujet sourd. Dans ces cas il me paroît qu'avec des injections capables de ramollir cette cire épaissie des oreilles, on viendroit à bout de rendre l'usage de l'ouïe; & l'huile d'amande douce ou de lys me paroissent favorables pour cet objet.

Cette observation fait connoître la nécessité de tenir les oreilles bien propres.

V A C

VACILLANTES : on nomme ainsi les deux dernières fausses côtes. *Voyez* Côtes.

VAGIN, *vagina*, gaine, fourreau, étui. C'est un long & large canal membraneux, qui s'étend depuis l'orifice interne de la matrice jusqu'à la grande fente de la partie honteuse. On l'appelle aussi le *cou de la matrice*, & son entrée se nomme l'*orifice externe*. *Voyez* MATRICE. M. Levret appelle *orifice externe de la matrice*, l'ouverture externe du museau de tanche; *orifice interne*, l'autre partie de ce museau qui répond dans la cavité de l'uterus.

VAGINAL, **LE**, adj. *vaginalis*, *le* : qui a du rapport à la gaine. Les ligamens vaginaux & croisés des tendons des fléchisseurs; les ligamens vaginaux des premières phalanges.

Les testicules ont une enveloppe propre appelée *vaginale*, mais les uns veulent que ce soit la première membrane propre du testicule; & d'autres prétendent qu'elle ne mérite pas ce nom. *Voyez* ÉLITROÏDE.

VAGUE : on donne ce nom à la huitième paire de nerf (*voyez* NERF), parce qu'elle se distribue çà & là, principalement dans la poitrine & dans le bas-ventre.

Le trou vague de l'os maxillaire (qui manque souvent) est situé sur la tubérosité de l'os, & a pour usage de laisser passer un filet de nerf de la maxillaire supérieure qui vient dans la partie postérieure du sinus maxillaire.

VAISSEAU, *vas*. Les Anatomistes donnent le nom de *vaisseau* à toutes les parties qui contiennent un fluide, aux veines, aux artères, nerfs, & aux conduits lymphatiques.

Aujourd'hui 30 novembre 1765, on vient de me donner la manière de composer les injections de Ruysch. On m'a assuré que les ingrédients sont absolument ceux que Ruysch employoit. Trop pressé pour terminer l'édition de cet ouvrage qui est sous presse depuis plus de deux ans, je n'ai pas le temps d'éprouver cette injection, chaque Anatomiste pourra lui-même là-dessus consulter l'expérience.

Cire blanche ,	quatre livres.
Suif de cerf ,	quatre livres.
Térébenthine de Venise ,	trois livres.
Esprit de térébenthine ,	deux livres.
Cinabre artificiel ,	six onces.
Fleurs de Verdet ,	une once & demie.
<i>VALLUM</i> , les sourcils.	

VALVULE , *valvula* , membrane qui fait le même effet , qui a le même usage dans les vaisseaux du corps que les soupapes dans les machines hydrauliques.

Il y a dans le corps un grand nombre de valvules , les triglochiniens , mitrales , sigmoïdes , &c. Nous aurons soin d'en faire la description chacune dans son article.

On a donné le nom de *valvule d'Eustache* à une valvule de la veine-cave ; cette valvule manque quelquefois dans les adultes ; elle est dans l'espace de la veine-cave qui se trouve renfermée dans le péricarde.

VARICIFORMES PARASTATÆ , parastates variqueux. Les Anatomistes appellent ainsi des vaisseaux contigus aux épидидymes , à cause que semblables aux varices , ils forment plusieurs circonvolutions pour que la semence ait le temps de se mieux préparer.

WARTON : nom d'un Auteur qui entre dans la dénomination de quelque partie. On a donné ce nom au conduit salivaire des glandes maxillaires situées sur les parties latérales de la mâchoire.

VASCULAIRE. Voyez *VASCULEUX*.

VASCULEUX , *vasculosus* , *a* , *um* , *vascularis* , *e* : qui est rempli de vaisseaux. Le poulmon a une substance vasculaire , parce que dans sa structure il entre un grand nombre de vaisseaux de tous genres ; on y remarque aussi des cellules vasculaires.

VASTE , *vastus* : on a donné ce nom à deux muscles de l'extrémité inférieure.

Le vaste externe est attaché tout le long de la partie latérale externe du corps du fémur , depuis environ le grand trochanter jusqu'au condyle externe du tibia , où il se termine. Ce muscle est semblable au vaste interne dont voici la description.

Le vaste interne est situé le long de l'intérieur de la cuisse.

C'est une masse charnue, très-large & aplatie, qui, conjointement avec le vaste externe, semble former un fourreau qui enveloppe le corps du fémur; ce muscle dans toute sa longueur est très-exactement attaché au fémur tout le long de sa partie latérale interne depuis environ la partie supérieure de son corps, & vient ensuite se terminer sur le côté interne de son articulation inférieure, savoir, à la rotule & au condyle interne du tibia.

Ces deux muscles concourent à porter en droite ligne la jambe en devant, c'est-à-dire, à l'étendre.

VEILLE, *vigilia*, est un état dans lequel les organes des sens & des mouvemens volontaires sont disposés de façon à pouvoir facilement exercer leurs fonctions & recevoir l'impression des objets; cet état suppose une louable disposition de toutes les parties, & la quantité convenable du fluide nerveux.

Pendant la veille, lorsque le corps est sain, toutes les fonctions s'exécutent avec facilité, les sens sont presque toujours en action, l'ame agit sur le corps & réciproquement, le mouvement des artères est plus fort, toutes les parties sont dans une action générale, le fluide nerveux est dissipé: d'où vient, si la veille est long-temps continuée, la foiblesse, la chaleur, l'irritation, la lassitude, l'affoiblissement des sens internes & externes, la diminution & même la cessation des mouvemens volontaires, enfin le sommeil. *Voyez* SOMMEIL.

VEILLER. *Voyez* VEILLE.

VEINE, *vena*, en grec $\phi\lambda\acute{\epsilon}\psi$, du verbe $\phi\lambda\acute{\epsilon}\omega$, j'abonde; parce que le sang abonde dans les veines.

Les veines sont des vaisseaux destinés à recevoir de toutes les parties du corps le sang qui y a été porté par les artères. Les veines sont plus grosses & plus nombreuses que les artères; leur structure est à peu près la même, avec cette différence que leurs parois sont plus minces; le sang, qui y circule, y est soutenu par des valvules semi-lunaires, semblables par leur structure à celles qui sont placées à l'entrée de l'aorte & de l'artère pulmonaire. Il faut cependant observer que celles des veines sont moins épaissies, & qu'il est très-rare de les rencontrer au nombre de trois; elles sont seules ou doubles, les unes & les autres peuvent occuper

occuper par leur dilatation tout le canal ; il est aisé de juger que les doubles doivent être de la moitié plus petites que les autres. Les valvules sont situées d'espace en espace , mais leurs distances sont inégales & varient infiniment. Il en est qui ne laissent entr'elles qu'un pouce environ d'intervalle , la distance qui se trouve entre quelques autres est au-dessus de quatre pouces. Il s'agit ici des valvules qui occupent le même canal , car on en trouve qui se touchent , à cause de leur situation , à l'ouverture de deux vaisseaux qui s'abouchent. On ne rencontre pas de valvules dans toutes les veines , ce qu'on vient de dire ne doit s'entendre que de celles des extrémités supérieures & inférieures. Les petites n'en ont pas , on n'en découvre que dans celles d'un diamètre considérable. Les veines des extrémités supérieures sont ordinairement garnies de valvules jusqu'à l'embouchure de la jugulaire interne ; on en trouve à l'extrémité inférieure de cette dernière , mais il n'y en a plus dans le reste du canal. Les veines des extrémités inférieures n'ont de valvules que jusqu'aux environs du ligament inguinal ; on n'en trouve pas au-delà , c'est-à-dire , que les veines qui sont dans la cavité du bas-ventre n'en ont pas. Celles de la poitrine en sont également exemptes , de même que celles du cerveau & de toutes les parties de la tête.

Les ligatures que l'on fait pour la saignée découvrent très-sensiblement les valvules dans les veines qui marchent sous les tégumens , le sang qui est arrêté dans ces vaisseaux produit au-dessus de ces poches membraneuses de petites élévations qui indiquent leur nombre & leur situation.

Les veines communiquent ensemble & forment par leurs fréquentes anastomoses des plexus qui sont très-remarquables dans le cerveau , sur les côtés de la vessie , dans les parties génitales de l'un & de l'autre sexe , &c.

On a dit que les veines en général portoient le sang au cœur , il faut en excepter la veine-porte qui reçoit le sang de tous les viscères du bas-ventre pour le verser dans la substance du foie qu'elle pénètre dans tous ses points.

Toutes les veines qui rapportent le sang des extrémités supérieures , de la tête & de la poitrine , aboutissent à la

veine-cave supérieure ; celles qui le rapportent des pieds , des jambes , des cuisses & du bas-ventre se terminent dans la veine-cave inférieure ; & ces deux troncs qui se rencontrent & se réunissent vers la région du cœur , se dégorgent dans l'oreillette droite & le ventricule droit.

Quelques-uns , pour se conformer aux idées de la circulation , commencent l'exposition des veines par celles de leurs rameaux , pour passer aux branches & finir par les troncs. Les autres commencent par les troncs , continuent par les branches & finissent par les rameaux. Nous suivrons dans ce Dictionnaire tantôt l'une & tantôt l'autre méthode.

Il y a plusieurs especes de veines. Les veines sanguines sont celles dans lesquelles le sang passe rouge.

Les veines séreuses sont celles qui ne paroissent chargées que de la partie séreuse du sang.

Les veines lactées sont des vaisseaux qui pompent le chyle le long du canal intestinal , & le portent dans des veines qui aboutissent au cœur.

Les veines lymphatiques paroissent simplement chargées de la lymphe.

Les veines absorbantes ou inhalantes sont les racines ou les extrémités de toutes les veines en général , ouvertes dans différentes cavités & dans toute la surface du corps pour en pomper différens fluides qu'elles attirent dans le sang.

Les veines saillantes ou internes , veinés qui battent ; c'est ainsi qu'on appelloit autrefois les arteres , par opposition aux veines externes non saillantes. Elles eurent principalement cette dénomination , parce que , suivant la théorie d'Erasistrate , on pensoit que les tuyaux qui partent du cœur n'étoient pleins que d'air , qui en entrant dans leurs cavités les dilatoient , & les faisoit se contracter lorsqu'il en sortoit. Voilà la cause de la diastole & de la systole , suivant les Anciens.

VEINEUX , EUSE , adj. *venosus* , *a* , *um* : qui a du rapport aux veines. Le conduit ou canal veineux du foie dans le fœtus. Voyez Foie & Fœtus.

VELOUTÉE , ÉE , adj. *villosus* , *a* , *um* , fabriqué comme du velours. L'œsophage , l'estomac , les intestins

& la vessie ont une membrane v loutée. *Voyez* ces viscéres.

VENERIS ŒSTRUM. Voyez CLITORIS.

VENTRAL, LE, adj. *ventralis*, e : qui a du rapport au ventre. Les glandes ventrales, &c.

VENTRE, *venter*, *alvus*, *χοιλια*. Les Anciens divisoient le corps humain en trois ventres ou cavités ; la tête étoit le ventre supérieur, la poitrine le ventre moyen, & l'abdomen, ou le bas-ventre, étoit le ventre inférieur.

Aujourd'hui on divise le corps en tête, en tronc & en extrémités, & l'on donne le nom de *ventre* proprement dit, ou de *bas-ventre*, à la cavité qui se trouve entre le diaphragme & les os pubis. *Voyez* ABDOMEN.

Le 21 janvier 1765 on porta à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Jacques-Maurice Lenfant, âgé de dix-neuf ans, de Lyon. Il venoit de recevoir dans la rue Merciere un coup de couteau sur la région lombaire droite ; la plaie étoit pénétrante avec issue d'épiploon. On aggrandit l'ouverture & on fit la gastro-raphie ; deux points de suture suffirent pour contenir dans l'abdomen une partie d'épiploon que le malade avoit auparavant maniée avec ses mains. Il fut saigné ; mais quoique l'ouverture du vaisseau fût bien faite, le sang sortoit avec peine & formoit ce qu'on appelle une saignée baveuse. Le lendemain on réitéra la saignée, & le sang sortit aussi fort lentement.

Au pansement du soir, M. Pouteau, convoqué pour voir ce malade, dit que pour donner plus de liberté il falloit couper les fils ; il fit dilater la plaie par M. Guerin dans une direction opposée, en sorte que d'une plaie longitudinale il en fit une croix parfaite. Il prit lui-même l'instrument & manœuvra à son tour. Avant ces dilatations le malade vomissoit souvent, & les fomentations, &c. n'avoient point produit de soulagement. Le 22 du même mois à huit heures du soir, l'homme d'un tempérament vigoureux mourut.

A l'ouverture de l'abdomen on trouva une partie de l'intestin iléum un peu enflammée, & un morceau de l'épiploon flétri. Comme on sçait que ces sortes de visceres peuvent être quelquefois lésés sans un danger de mort, on peut douter encore quelle est la cause d'une mort si prompte.

On a d'ailleurs trouvé tous les autres viscères en très-bon état.

Le premier septembre 1765 on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon la nommée Marie Gueidan, d'Anneci en Savoie, âgée de cinquante-cinq ans; elle avoit une hernie inguinale du côté gauche, formant une tumeur si grosse qu'il sembloit que la tumeur étoit un second ventre; la malade vomissoit même les alimens liquides, d'où l'on étoit en droit de conclure qu'il y avoit étranglement. Cependant on tenta les cataplasmes anodins, émolliens, les potions huileuses, sans succès. Le lendemain à huit heures & demie du soir M. Guérin se détermina à faire l'opération: il y procéda à la maniere ordinaire; mais après avoir donné à l'anneau, déjà fort dilaté, encore plus de dilatation, il ne chercha point à faire rentrer les parties qui formoient la tumeur (c'étoit l'épiploon & les intestins), il mit seulement un large bourdonnet & un plumalleau sur la plaie récente; cet appareil fut soutenu par un spica. Cette manœuvre ne dissipa aucun symptôme, la malade continua de vomir, & le 3 septembre à dix heures du matin elle reçut un lavement; immédiatement après une grande partie des intestins grêles sortit avec beaucoup d'épiploon. Je fus aussi-tôt appelé, je fis rentrer toutes ces parties qui étoient en bon état. M. Guérin arriva, & pensant que l'appareil employé ne pouvoit être un obstacle à la sortie des viscères, fit la future enchevillée; tout cela fut fini à dix heures & demie. A midi la malade continuoit de vomir, à trois heures après midi il lui survint une foiblesse extrême & une sueur froide sur tout le corps, à cinq heures du soir elle mourut.

A l'ouverture du cadavre je trouvai les intestins en assez bon état, ainsi que l'épiploon.

Le 28 août 1765 j'ouvris à l'Hôtel Dieu de Lyon le cadavre d'une fille âgée de vingt-deux ans, dont je voulois prendre le bassin. Je trouvai au grand lobe du foie une cavité ovale, dont le plus grand diamètre avoit quatre pouces & demi; elle étoit tapissée d'une membrane lisse & polie: cette cavité renfermoit une espece de bourse membraneuse remplie d'une bile très-fluide & d'un jaune clair, il y en avoit environ huit onces; cette poche n'avoit aucune

communication avec la vésicule , qui d'ailleurs étoit pleine de bile ; elle étoit même comme isolée dans la cavité , en sorte qu'au premier coup de scalpel elle sortit du foie , & toute la bile se répandit. Comme je ne voulois précisément que les os du bassin , je ne ménageois pas les viscères , dans lesquels même je ne soupçonnois pas trouver quelque chose de particulier. La membrane dont cette poche étoit formée étoit lisse & polie , épaisse d'une ligne , & peu ferme dans sa texture.

Le 20 septembre 1765 j'ouvris à l'Hôtel-Dieu de Lyon le cadavre du nommé Salomon Chonier , âgé de soixante ans , de Saint-Geny-Laval en Lyonnais. Cet homme avoit été reçu dans l'Hôtel-Dieu le 11 du même mois pour un vomissement continuel de matieres noirâtres & fécales. Les remèdes les mieux administrés n'avoient rien produit. Je trouvai les intestins grêles gangrenés dans beaucoup d'endroits , & dans d'autres la suppuration étoit si bien établie qu'il y avoit dans le ventre environ une livre de pus. Les autres viscères étoient en assez bon état. Je pense que dans de semblables cas le quinquina peut , dans certains sujets , produire de bons effets.

Le 17 septembre 1765 nous reçûmes à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Jean-Baptiste Bariller , âgé de quatorze mois , natif de Lyon. Il avoit un bubonocèle du côté droit ; cette hernie avoit souffert une inflammation qui , se terminant par gangrene , ouvrit le scrotum & donna issue à une partie d'intestin colon & à tout le cœcum , de maniere que l'enfant faisoit les excréments par deux ânus artificiels pratiqués par la nature à deux endroits du colon percé ; il paroissoit au-dehors environ un demi pied d'intestin rentré en lui-même , de façon que les tuniques intérieures devenoient externes , & celles-ci internes ; cette portion d'intestin étoit adhérente dans toute sa circonférence aux bords de la plaie ; le cas étoit curieux , rare & épineux. On s'appliqua d'abord à débrider toutes les adhérences , la dilatation donna issue à de nouveaux intestins ; on coupa ensuite totalement l'intestin qui étoit percé , dans le dessein d'établir une continuation de canal en faisant rentrer un bout dans l'autre ; tout cela se passa le 21 septembre depuis dix heures jusqu'à onze. Comme l'enfant avoit des défaillances

ces , M. Guérin voulut renvoyer le reste de l'opération au soir. Sur les cinq heures on changea de sentiment , & on fit rentrer tout l'intestin dans l'abdomen , en abouchant les deux bords ouverts aux levres de la plaie. Le malade mourut dans la nuit. Quelque parti qu'on eût pris , quand même on auroit fait rentrer un bout dans l'autre , il est probable que l'enfant seroit également mort.

Le 17 janvier 1765 nous reçûmes à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Jean Escomel , âgé de soixante ans , de Savard en Vivarais. Il avoit à la levre supérieure un chancre qui ne pouvoit guérir que par l'opération du bec de lievre. Je la fis , & dans six jours le malade fut parfaitement guéri. Par complaisance pour le malade je le laissai reposer dans l'hôpital pour attendre le départ des coches d'eau où il devoit s'embarquer *gratis* pour le Vivarais. Le 6 février il devoit partir , & la veille il se promena avec beaucoup de gaieté ; à onze heures du soir il pousse un grand cris & reste mort.

A l'ouverture du cadavre j'ai trouvé tous les viscères dans le meilleur état ; mais l'estomac & les intestins étoient remplis de vers longs & gros , on les ramassoit à grosses poignées. Voilà la cause de la mort.

Ventre du muscle : c'est la partie moyenne ou portion charnue du muscle. *Voyez* MUSCLE.

Le ventre du sourcil , c'est la partie moyenne.

VENTRICULE , *ventriculus* , petit ventre : il se dit de différentes cavités.

Le ventricule contenu dans l'abdomen , c'est l'estomac. *Voyez* ESTOMAC.

Les ventricules du cerveau. *Voyez* CERVEAU.

Le 19 décembre 1763 en disléquant à l'Hôtel des Invalides à Paris , j'ai vu au ventricule droit d'un cerveau une couche de petites glandes de la grosseur des œufs de papillon , parsemées sur les corps cannelés ; elles étoient au nombre de trente-deux , & de couleur jaunâtre,

Les ventricules du cœur. *Voyez* CŒUR.

Les ventricules du larynx. Au-dessus des cordes ligamenteuses qui achevent de former l'ouverture de la glotte , il y a deux autres cordes ligamenteuses qui par leur intervalle forment de chaque côté une fente transversale qui

est l'ouverture d'une petite poche membraneuse. Les Anciens ont nommé ces deux cavités les *ventricules du larynx* ; on les appelle aujourd'hui les *sinus du larynx*.

VENTRILOQUE. Les ventriloques sont ceux qui par habitude, ou par une certaine disposition d'organes, font entendre une voix étouffée qui semble venir du ventre, quoique cependant elle se forme par l'air qui entre dans la trachée-artère ; au lieu que nos paroles se forment par l'air qui sort de la trachée. *Voyez Voix & Parole.*

VENULE, *venula*, φλεβιον, petite veine.

VERCELLONI : nom d'un auteur qui entre dans la dénomination de quelques parties. Les conduits excréteurs des glandes de l'œsophage prennent le nom de *Vercelloni*, auteur qui les a décrits. Il naquit en Piémont en 1676, il étudia à Montpellier, & exerça à Rome la médecine ; il revint ensuite dans sa patrie.

VERGE, *penis*, *virga*, *coles*, *membrum virile*, *genitale*, *priapus* : le membre viril. C'est un corps long & rond, attaché à la partie inférieure & antérieure du bas-ventre, tant pour l'issue de l'urine que pour l'éjaculation de la semence.

M. Sabatier, en démontrant la verge à l'Hôtel des Invalides de Paris le 11 février 1764, nous donna une observation d'un jeune homme qui avoit deux verges ; l'une étoit la vraie & bien conformée ; l'autre venoit de la racine de la première, & étoit moins longue.

Parmi les différentes parties qui entrent dans la composition de la verge, les unes servent d'enveloppe aux autres parties, telles que la peau qui, après avoir recouvert la verge, se replie en dedans & forme le prépuce. L'expansion tendineuse du ligament à ressort, qui attache la verge aux os pubis, est la seconde membrane, laquelle est unie avec la peau par un tissu cellulaire très-lâche qui la rend très-mobile & glissante, parce que ce tissu est continuellement humecté par une liqueur lymphatique.

Les deux corps caverneux sont élastiques, longs & de figure cylindrique ; ils sont formés par un tissu spongieux, & recouverts d'une membrane tendineuse & très-forte ; ils sont unis l'un à l'autre par de petites cloisons tendineuses qui laissent entr'elles des espaces par où le sang peut se

communiquer d'un corps caverneux à l'autre ; leur origine est aux branches des os ischion , ils montent jusqu'à la symphyse du pubis , & s'unissent pour former la principale partie de la verge. Dans leur trajet ils laissent une gouttière en dessus , où rampent une grosse veine & deux artères , & une autre gouttière en dessous destinée à loger l'urethre qui fait la troisième partie du membre viril.

L'urethre est un canal long & recourbé , qui commence au col de la vessie & finit à l'extrémité du gland ; le commencement de ce conduit est embrassé par la glande prostatée ; la portion de l'urethre qui est depuis la glande prostatée jusqu'à la symphyse du pubis , est presque toute membraneuse ; c'est cette portion qui répond au périnée. Le reste de ce canal , qui prend depuis la symphyse du pubis jusqu'au balanus , est double : c'est à-dire , qu'il y a deux tuyaux l'un dans l'autre , entre lesquels se trouve un tissu spongieux. Ce tissu est assez considérable dans le commencement de l'urethre , & c'est cet endroit qu'on appelle *bulbe de l'urethre*. Se continuant tout le long de ce canal , il devient plus mince à mesure qu'il s'avance vers l'extrémité , où il s'épanouit pour former la substance du gland.

L'intérieur de l'urethre est très-lisse & poli , on y remarque plusieurs orifices qui sont les conduits des prostates inférieures , & ceux de plusieurs autres glandes nommées *lacunes* ; ces glandes fournissent une liqueur mucilagineuse , qui , en lubrifiant l'intérieur de ce canal , s'oppose à l'acrimonie des urines.

Le gland ou balanus termine la verge , on y distingue sa base ou sa couronne & sa pointe ; la couronne est évasée en dessous pour mieux recevoir les deux extrémités des corps caverneux. Autour de la couronne on voit un petit bourrelet qui est garni de plusieurs glandes sébacées qui fournissent une liqueur qui s'épaissit facilement entre le gland & le prépuce , & qui devient par son séjour assez fétide.

La pointe du gland est percée d'une ouverture un peu oblongue qui répond pour l'ordinaire dans une cavité plus dilatée , à laquelle on a donné le nom de *fosse naviculaire*. On voit quelquefois des sujets en qui l'ouverture de l'urethre est à la base du gland , & d'autres qui l'ont vers le milieu de l'urethre ; d'autres l'ont vers la racine.

La verge a six muscles , trois de chaque côté , sçavoir , les érecteurs , les accélérateurs & les transverses : quelquefois il se trouve quatre transverses , deux de chaque côté. Voyez Érecteurs & les Transverses.

Ceux qui admettent quatre accélérateurs , disent qu'il y en a deux latéraux , un de chaque côté , qui sont comme les auxiliaires de ceux que l'on démontre ordinairement ; ils ont leur attache la plus fixe à la partie interne de la tubérosité de l'ischion , directement au-dessous de l'érecteur , & montent obliquement pour s'attacher à la partie postérieure de l'urethre , dans l'endroit où les accélérateurs ordinaires se séparent.

La verge reçoit ses arteres des hypogastriques & des crurales , elles sont nommées *honteuses* ; les veines portent le même nom , & se déchargent dans les veines hypogastriques ; les nerfs lui sont fournis par les paires sacrées , les dernières paires lombaires , & quelques filets de l'intercostal qui viennent du plexus rénal.

J'ai vu un malade à qui la gangrene , survenue à la suite de maladie vénérienne , détruisit totalement le gland & une partie de la verge ; le malade passa aux grands remèdes , & il est bien guéri , si ce n'est que le membre est fort court.

Dans les gonorrhées virulentes on croit avancer beaucoup que de donner d'abord des injections astringentes , on s'expose considérablement. J'ai vu périr un homme par un tétanos qui n'avoit d'autre cause qu'une chaude-pisse qu'il s'étoit arrêtée par une injection astringente ; tous ses membres étoient si roides , & les muscles si tendus , que pour lui donner à boire on levoit tout le corps en levant la tête.

Je ne désapprouve pas les injections , mais je dis qu'il faut connoître le vrai sens de les faire , & ce temps est lorsque le malade a pris les remèdes propres au virus vénérien , en sorte qu'on ait rendu l'écoulement blanchâtre , clair & sans odeur ; dans ce dernier cas , il ne faut pas encore commencer par les astringens. Voyez ce que nous en avons dit à la fin de l'article *Génération* , où nous entrons dans un certain détail.

Le 15 septembre 1765 nous reçûmes à l'Hôtel-Dieu de

Lyon le nommé Jean Maninan , de Miribel à deux lieues de Lyon , âgé de quarante-six ans. Il avoit une hémorrhagie considérable par l'urethre à la suite d'un coup qu'il reçut au périné ; sans doute le coup avoit brisé quelqu'artériole antérieure. On lui donna les pilules astringentes d'Helvétius presque sans succès ; on s'avisa de faire , par un bandage convenable , une compression au périné , & dès-lors il n'y eut plus d'hémorrhagie ; l'idée du bandage vint bien à propos , car le malade étoit déjà affoibli par la perte de beaucoup de sang.

A l'égard de la verge des femmes , ou de leur clitoris , il ne sera peut-être pas inutile d'observer qu'on peut amputer le gland du clitoris à une fille qui s'occupe trop à le chatouiller , parce qu'il arrive que la volupté , trop souvent excitée , fouette beaucoup le sang , fait tomber dans le marasme , comme cela arrive à un grand nombre de filles : & c'est sans doute pour cela que dans certains couvens on défend de filer au rouet , parce que le mouvement des cuisses excite au clitoris le chatouillement voluptueux.

Pour l'amputer , on se sert de ciseaux dont le tranchant décrit une ligne cycloïde , tels que M. Pradier , Coutelier à Paris au Pont Saint-Michel , les exécute pour M. Levret. Au défaut de cet instrument , & s'il arrive une petite hémorrhagie , on y remédie avec un petit cautere actuel. Ce gland coupé n'est plus si sensible , & c'est souvent pour les jeunes filles un puissant remède pour le marasme & les autres maladies qu'enfante la volupté.

VERHEYEN : nom d'un auteur qui entre dans la dénomination de quelques parties. Il naquit à Verbrouck , village du pays de Waes , le 30 avril 1648 ; il fut Médecin à Louvain.

Les muscles sous-costaux de Verheyen. *Voyez* SOUS-COSTAUX.

VERMICULAIRE , adj. *vermicularis* , *e* : qui ressemble à un ver.

L'appendice vermiculaire du cœcum. *Voyez* CŒCUM.

Les éminences vermiculaires du cervelet sont des saillies de la substance du cervelet dans la partie moyenne de sa face supérieure & de la postérieure.

Le mouvement vermiculaire des intestins consiste dans

un raccourcissement & un allongement successif & alternatif des différentes portions du cylindre intestinal; ce mouvement est produit par les contractions & dilatations des fibres de la tunique musculieuse des intestins.

Les muscles vermiculaires de la main & du pied sont les mêmes que les lumbricaux. *Voyez* ce dernier.

VERMIFORME : c'est le même que vermiculaire.

VERRICULARIS , ἀμφιβλεστροειδής , tunique de l'œil. *Voyez* AMPHIBLESTROÏDE.

VERTÉBRAL , LE , adj. *vertebralis*, le : qui a du rapport aux vertebres.

Les arteres vertébrales sont des branches des sous-clavières, elles enfilent le conduit tracé dans les trous des apophyses transverses des vertebres du col, de maniere qu'elles se trouvent dans tout leur trajet le long du cou dans une espece de canal osseux entrecoupé; elles parviennent au grand trou occipital, à la faveur duquel elles entrent dans le crâne où chaque artere vertébrale s'abouche avec la semblable, & forme l'artere basilaire qui produit l'artere auditive interne.

L'artere vertébrale fournit les deux arteres spinales qui regnent antérieurement & postérieurement dans toute la longueur de la moëlle de l'épine.

Le canal vertébral est ce canal qui loge la moëlle de l'épine, il est formé par le concours ou l'assemblage des trous mitoyens qui se trouvent (un à chaque vertebre) entre le corps & les apophyses des vertebres, capables de recevoir un doigt.

Les ligamens vertébraux, ou des vertebres, sont communs & particuliers. Or, comme la premiere & la seconde vertebre du col different des autres par leur conformation & leur articulation, aussi ont-elles des ligamens différens. Voici donc l'ordre que nous suivrons dans la description de ces ligamens. Nous parlerons, 1°. des ligamens propres des vertebres du col : 2°. des ligamens communs à toutes les vertebres : 3°. des ligamens semblables de chaque vertebre, c'est-à-dire, de ceux de leurs corps & de leurs apophyses.

§. I.

Des ligamens propres des vertebres du col.

1^o. Un ligament transverse s'avance transversalement d'un côté vers l'autre, tourne sur la partie moyenne du côté de l'apophyse odontoïde, fort près de la partie arrondie de sa plus petite tête, dans la partie latérale interne de la premiere vertebre, & se termine aux tubérosités qui s'observent sur les parties latérales internes des deux portions latérales les plus épaisses de la premiere vertebre. Nous devons considérer dans ce ligament ses parties principales & ses appendices.

La partie principale & moyenne, épaisse par-tout, forte, dure, élastique, aplatie de plus en plus à mesure qu'elle est plus proche de la partie moyenne de l'apophyse odontoïde, paroît au premier coup-d'œil composée de deux troussaux situés l'un sur l'autre; mais on s'apperçoit du contraire lorsqu'on veut les séparer. Son épaisseur fait que l'apophyse odontoïde embrasse la partie la plus inférieure; elle est beaucoup plus saillante dans cet endroit que la petite tête même de cette apophyse.

Les appendices sont au nombre de deux : une supérieure, l'autre inférieure. L'inférieure est tellement entrelacée avec le bord du ligament transversal, qu'on ne peut l'en séparer, & qu'on ne la distingue que par ses filets longitudinaux; elle ne forme qu'une enveloppe continue qui couvre toute la partie postérieure de la racine de l'apophyse odontoïde; ses filets convergent alors en quelque sorte vers le corps de la seconde vertebre. L'appendice supérieure a une direction contraire à la précédente. Elle part du bord supérieur de ce troussau que j'ai dit être couché sur l'autre. Elle est forte, dense, compacte, peu épaisse, large d'environ deux lignes, & longue d'environ un demi-pouce. Elle s'avance droit & longitudinalement vers l'occiput & en haut : elle ferme un interstice qui se trouve en cet endroit; elle ne touche point au sommet de l'apophyse odontoïde, & elle se termine enfin dans la partie moyenne de l'occipital, à quelques lignes au dessous du bord du grand trou de cet os.

2°. La premiere vertebre a un ligament propre. Ce ligament est situé de part & d'autre sur les parties latérales de la face antérieure de cette vertebre. Il s'étend obliquement en haut de l'apophyse transverse de cette vertebre, & se confond en quelque sorte avec le ligament annulaire antérieur, qui unit le cerceau correspondant à la tête. Il est mince, & tellement posé sur la vertebre, que l'une de ses surfaces (qui à peine ont chacune une ligne) regarde en haut, & l'autre en bas.

3°. L'articulation cartilagineuse de l'apophyse odontoïde avec le cerceau antérieur de la premiere vertebre, est couverte de toutes parts, & cela en partie par des filets ligamenteux, épars çà & là, & qui ne méritent pas d'être décrits; en partie par des ligamens qui attachent cette apophyse à l'occiput.

§. I I.

Des ligamens communs de toutes les vertebres.

1°. Une bande ligamenteuse s'étend sur la partie convexe du corps des vertebres, le long de l'épine du dos. Cette bande sort du tubercule externe du cerceau antérieur de la premiere vertebre, monte sur le corps de la seconde (qui, à cause de son articulation, avance moins en devant que la premiere); de sorte que les seuls filets postérieurs de cette bande s'attachent à la membrane qui couvre les parties des deux vertebres voisines l'une de l'autre : c'est ce qui fait qu'elle paroît un peu saillante & un peu plus enfoncée sur les côtés. Cette bande dans son principe est serrée & ronde; mais parvenue vers la troisieme vertebre, elle se déploie de maniere qu'elle couvre une grande partie de la convexité de leurs corps, & qu'elle augmente de plus en plus en largeur, à mesure que leur corps augmente; si bien que vers la partie moyenne de l'épine, elle est large d'environ un demi-pouce. Elle n'a pas par-tout la même force, & elle est plus mince dans les endroits où l'épine se fléchit davantage, par exemple, autour de la quatrieme, de la cinquieme & de la sixieme vertebre du col; puis elle paroît reprendre la même épaisseur, & la conserver depuis la premiere vertebre du dos jusqu'à la onzieme; enfin elle se perd vers la douzieme du

dos & la première des lombes. Les filets dont cette membrane est tissue, de son commencement à sa fin, n'ont pas tous une même origine : en effet il s'élève presque de chaque corps des vertèbres de nouveaux filets, & il s'y en perd d'autres : de manière qu'il arrive rarement que quelques filets traversent les corps de deux ou trois vertèbres. Les tendons du diaphragme suppléent à ce ligament sur les vertèbres des lombes. Toute cette bande est à l'extérieur polie & brillante, couvre précisément la partie moyenne la plus avancée en devant des corps des vertèbres, s'accommode par-tout aux anfractuosités de ces corps, aux profondeurs & aux élévations de leurs interstices, & aux différentes courbures de l'épine. Elle ne s'écarte point sur les côtés, elle n'y fait que pousser quelques troussaux irréguliers.

2°. Les vertèbres toutes ensemble sont unies dans la partie concave de leurs corps par un ligament semblable, qui, de même que le précédent, est couché dessus comme une bande longitudinale ; cette bande est très-étroitement unie non-seulement à la face externe antérieure de la dure-mère à sa sortie du crâne, mais encore avec l'appareil ligamenteux qui se trouve entre cette membrane & elle, au moyen de quelques filets qu'elles se poussent l'une à l'autre. Chacune de ses connexions se termine autour de la racine de l'apophyse odontoïde, de manière qu'elle ne communique avec la dure-mère que par de petits filets cotonneux & des vaisseaux qui traversent. Elle est néanmoins entièrement dégagée de cet appareil. Elle ne touche pas immédiatement la première & la seconde vertèbre dans cette origine ; & lorsqu'elle a passé l'insertion de cet appareil légèrement adhérente à la dure-mère, elle s'unit très-étroitement aux corps des autres vertèbres le long de leur canal. Cette bande dans le col se termine de part & d'autre vers la sortie des nerfs à la racine des apophyses transverses de ces vertèbres. Elle occupe par conséquent dans ces endroits presque la moitié de la cavité des vertèbres. Elle se rétrécit en descendant, de sorte qu'elle a à peine une ligne ou deux sur les vertèbres des lombes, & qu'elle ne se déploie en quelque sorte que dans le seul interstice des cartilages. Or comme les interstices dans cette région sont un peu saillans, & que les corps des vertèbres sont plus concaves, cette bande a donc des adhérences plus

fortes dans les seuls interstices , reste comme étendue sur les vertebres , & laisse un assez grand passage aux vaisseaux qui rampent entre elle & ces corps.

§. I I I.

Des ligamens semblables de chaque vertebre.

1°. Les corps des vertebres , si on excepte la premiere & la seconde du col , ne se touchent pas immédiatement , mais sont très-distinctement séparés par une masse d'une nature singuliere , qui remplit tout cet intervalle , qui est très-étroitement unie avec la base du corps des vertebres , & qui est presque de niveau avec leurs bords.

Ces masses à l'extérieur sont unies , blanchâtres , brillantes & tissues de filets épais çà & là. Ces filets composent plusieurs lames minces de différentes largeurs , qu'on peut regarder comme autant de petits ligamens parallélipipedes , dont l'arrangement est tout-à-fait merveilleux. En effet , les lames extérieures s'élèvent de droit à gauche , & couchées parallèlement les unes sur les autres , elles composent une couche ligamenteuse extérieure. Immédiatement sous cette couche s'en trouve une autre , dont les filets ont une direction opposée , s'entre-croisent par conséquent avec ceux de la premiere , & paroissent en quelque maniere entrelacés dans leur partie moyenne. Sous cette couche s'en présente une troisieme & une quatrieme , dont les filets ont des directions opposées & plus obliques. Cette suite de couches a lieu en dedans jusqu'à ce que toute la large base des corps des vertebres , entre lesquelles elles se trouvent , soit presque toute remplie ; de sorte que si on coupe transversalement toute cette masse , elle paroît composée de filets épais & pour ainsi dire concentriques ; mais comme , lorsque les Anatomistes parlent de figure circulaire , cela ne doit pas être pris en rigueur géométrique , & que d'ailleurs les corps même des vertebres ne sont pas circulaires , qu'ils ont dans leurs parties postérieures une sinuosité pour former le canal du dos , les ligamens suivent nécessairement leur contour. Chacune des couches extérieures est non-seulement composée de filets très-compacts & si étroitement tendus autour

d'elles ; qu'elles rejaillissent beaucoup si-tôt qu'on les a coupées ; mais elles sont encore couchées & collées de près les unes sur les autres. Ceci a sur-tout lieu dans la partie postérieure : c'est ce qui fait qu'on n'y voit presque pas les traces des cerceaux , & qu'ils paroissent tous former une masse indistincte. Ils approchent de plus près de la nature des cartilages vers leurs insertions aux apophyses obliques des vertebres. Aussi dans la vieillesse les insertions deviennent-elles entièrement osseuses dans certains sujets , & bien plus considérables. Plus les couches sont profondes , plus les lames sont minces , molles & distantes les unes des autres. C'est dans les interstices de ces couches que se trouve cette substance singulière , que l'on ne peut appeller , ni mucilage , à cause de sa fluidité , ni cartilage à cause de sa mollesse , mais qui ressemble plutôt à une gelée , néanmoins plus dure , en quelque façon solide & consistante. A mesure que les lames décroissent , cette matière s'augmente & s'endurcit , jusqu'à ce qu'enfin ces lames venant à se confondre , elles ne forment plus qu'un noyau qui tient de la nature de la gelée & du cartilage , remplit tout le reste de l'espace , & forme quelquefois , comme nous l'avons dit des petites lames , une exostose irrégulière qui s'incruste aux bases des vertebres.

§. I V.

Des ligamens semblables des apophyses épineuses.

1^o. On observe à la partie postérieure de l'épine , de grands interstices entre les branches de chaque apophyse épineuse des vertebres. Ces interstices répondent en quelque façon à la hauteur des ligamens intervertébraux , & sont remplis par deux plans ligamenteux , jaunâtres , très-forts & très-élastiques. Chacun de ces plans se termine de son côté aux racines des apophyses obliques ascendantes & descendantes , dont ils fortifient aussi l'articulation ; supérieurement & inférieurement au bord même des branches ; postérieurement enfin au concours de ces branches & à l'origine des apophyses , chacun de son côté s'approche dans cet endroit de la même manière , sans cependant s'unir intérieurement ; mais ils laissent une fente qui est remplie d'un tissu cellulaire
cotonneux ;

cotonneux, qui les distingue l'un de l'autre. Ces ligamens se trouvent entre toutes les vertebres du col (qui ont l'une sur l'autre un mouvement plus étendu) ; on n'en observe que des vestiges sous la forme d'une petite lame un peu plus épaisse, tissue d'une membrane mince, qui en tient lieu. Ils deviennent plus larges, & insensiblement aussi plus forts dans les interstices suivans, de sorte qu'enfin ils ont dans les lombes plus d'une ligne d'épaisseur. A peine s'élèvent-ils sensiblement au dessus des bords des branches auxquelles ils s'attachent. Ils laissent ces branches nues & à peine couvertes de quelque tissu cotonneux & filamenteux.

2°. A la partie extérieure du dos, opposée à la fente dont nous venons de parler, s'observe une membrane composée de filets d'une direction irrégulière, qui remplit tout l'espace qui se trouve entre l'origine des apophyses épineuses vers la pointe inférieure de chaque apophyse supérieure sur le dos de l'apophyse épineuse immédiatement suivante ; cette membrane est assez épaisse dans les vertebres des lombes, elle paroît plus mince dans le dos & dans le col, où les apophyses épineuses se touchent de plus près. Quelquefois un filament distinct & ferré, incorporé dans la membrane, s'étend obliquement de la racine de l'apophyse épineuse de la seconde vertebre du col à la pointe de l'apophyse épineuse de l'inférieure.

3°. Des cordons ligamenteux doubles viennent de chacune des extrémités des apophyses épineuses ; ils sont épais, leurs filets les plus profonds s'étendent d'une pointe à l'autre ; les extérieurs s'élèvent sur les pointes mêmes & les sommités cartilagineuses, & s'unissent si bien avec ceux qui les suivent immédiatement, qu'ils ne paroissent former tous ensemble qu'un même ligament de l'épine du dos. Ces cordons, qui sont aussi cartilagineux, reçoivent des trousseaux accessoires des tendons du muscle long dorsal, auxquels ils sont attachés, & même dans certains endroits ils ne paroissent former que de ces tendons.

§. V.

Des ligamens des apophyses transverses.

Les apophyses transverses de la cinquieme, fixieme, septieme, huitieme, neuvieme, dixieme & quelquefois de l'onzieme vertebre du dos, sont unies par des ligamens droits longitudinaux, extrêmement minces, qui viennent de la pointe de chaque apophyse se rendre au sommet de la suivante; les moyens sont plus épais que les autres.

§. V I.

Des ligamens des apophyses obliques, ascendantes & descendantes.

Toutes les vertèbres sont articulées ensemble par leurs apophyses obliques : chacune de ces articulations est environnée de petits ligamens, sur lesquels il n'y a rien de particulier à observer, sinon que lorsqu'on les considère extérieurement, ils sont courts, épais & serrés; leurs filets sont circulaires dans le col où les apophyses obliques supérieures sont unies avec les inférieures par des plans presque horizontaux; leurs filets sont obliques dans le dos & dans les lombes, dans lesquels les surfaces de ces apophyses regardent en devant, en arriere, en dehors & en dedans; enfin ils sont beaucoup fortifiés en dedans par le ligament jaunâtre des branches des apophyses épineuses; il n'y a que la seule articulation de la premiere vertebre avec la seconde, dans laquelle ce ligament paroît plus membraneux & plus lâche. La membrane, qui le revêt en dedans, est continue à une autre membrane qui remplit tout l'intervalle qui se trouve entre l'anneau de la premiere vertebre & le corps de la seconde; il est fortifié dans son milieu par l'origine des trousseaux d'une bande longitudinale antérieure.

§. V I I.

Des ligamens entre la dernière vertèbre des lombes & l'os sacrum.

Les ligamens qui unissent la dernière vertèbre des lombes à l'os sacrum sont les mêmes que ceux qui unissent les vertèbres des lombes entr'elles, sçavoir, 1°. les vestiges d'une branche longitudinale postérieure : 2°. un ligament inter-vertébral : 3°. les ligamens des apophyses épineuses. Nous ne nous arrêterons pas à la description de ces ligamens.

Les muscles vertébraux sont des muscles qui appartiennent aux vertèbres ; ce sont par conséquent les muscles qui appartiennent à l'épine, colonne osseuse formée par l'assemblage des vertèbres.

Ces muscles ont été fort multipliés à cause du nombre de leurs attaches, qui dépend de celui des pièces qu'ils doivent mouvoir, & à cause de l'entrelacement de leurs fibres & des trousseaux qu'elles forment.

On les a encore divisés par rapport au col, au dos & aux lombes, mais cette division paroît à M. Lieuraud contraire à la structure de ces parties, ce qui l'a porté à les tous réunir sous le nom de *muscles de l'épine*. Il réduit donc tous les muscles du col, du dos & des lombes à six paires, dont trois sont placées antérieurement, & les trois autres occupent la partie postérieure de l'épine. Les trois antérieurs de chaque côté sont le long, le scalene & le quarré, auxquels on peut ajouter le petit psoas qu'on rencontre assez souvent ; les trois postérieurs sont le costo-cervical, le très-long & l'oblique épineux.

Nous ne répéterons pas ici la description des muscles nommés le *long*, le *scalene*, le *quarré*, le *psoas*, elle se trouve dans chaque article qui leur convient. Nous ne décrirons donc que le costo-cervical, le très-long & l'oblique épineux, selon M. Lieuraud, afin que le lecteur puisse connoître combien ce sçavant Anatomiste a rendu aisée cette partie de l'Anatomie.

D'ailleurs, quand au mot *Myotomie*, il a été question

de donner la manière de disséquer les muscles du dos, nous avons dans ce Dictionnaire fait mention de la méthode de M. Lieutaud ; ainsi la description de ces muscles ne pourra qu'en faciliter la dissection. Cela n'empêchera pas de décrire les muscles vertébraux selon la division ordinaire des autres Anatomistes.

Le costo-cervical est, des trois muscles extenseurs du dos, le plus éloigné de l'épine ; il s'étend depuis les os du bassin jusqu'aux vertèbres inférieures du col ; ce muscle est composé de deux portions, une inférieure ou lombaire, l'autre supérieure ou dorsale. La lombaire vient par un principe qui est confondu avec celui de l'oblique épineux de l'os sacrum, de la partie postérieure de la crête de l'os des iles, & de la partie aponévrotique du muscle que nous venons de nommer : se portant ensuite un peu en dehors, elle forme une masse charnue qui produit huit ou neuf tendons plats, lesquels fortifiés par la rencontre de la portion dorsale, s'insèrent à ces tubérosités des huit ou neuf côtes inférieures qui en forment les parties les plus saillantes. La portion dorsale a ses attaches fixes à la partie postérieure des huit ou neuf côtes inférieures par autant de tendons qui sont cachés par la partie charnue du costo-cervical, & forment une rangée très-régulière qu'on ne découvre que par la dissection ; ces deux portions réunies & entièrement confondues, donnent un tendon à toutes les côtes & aux apophyses transverses des trois ou quatre vertèbres inférieures du col ; ces tendons aplatis recouvrent, par une rangée très-régulière, la partie charnue de la portion dorsale. Il faut remarquer que les huit tendons inférieurs de cette rangée dépendent du concours des deux portions, & que les supérieurs sont produits par la portion dorsale ; ce muscle est connu sous le nom de *sacro-lombaire*, que les deux autres pourroient porter avec plus de raison. La plupart des Anatomistes modernes ont pris la portion dorsale pour un muscle séparé, auquel ils ont donné des noms & des usages conformes à l'idée qu'ils s'en sont faite. J'ai donné le nom de costo-cervical à toute la masse, parce que les côtes, comme les vertèbres du col, reçoivent les attaches mobiles.

Ce muscle, continue M. Lieutaud, ne sçauroit servir à

la respiration ; parce que les tendons qui s'insèrent aux côtes supérieures ont leurs attaches fixes aux côtes inférieures ; de sorte que l'action de ce muscle produiroit deux mouvemens contraires qui seroient de baisser les côtes supérieures , & de relever en même temps les inférieures ; ce qui ne s'accorde certainement point avec l'idée que nous avons de la respiration ; mais quand même ce concours de puissances opposées ne nous détermineroit point , examinons la situation de ce muscle , la collection des côtes , la direction de leurs parties postérieures , la disposition de la charpente de la poitrine , les attaches supérieures hors de cette charpente , la force des intercostaux & des muscles de l'abdomen , &c. il ne faut que les premiers principes de la mécanique pour décider que ce muscle doit être mis au nombre des extenseurs de l'épine.

Le muscle nommé *très-long* est situé de même que les précédens sur le dos , il s'étend depuis l'os sacrum jusqu'à l'occiput , où il a son attache supérieure ; il naît , par une très-forte aponévrose qui est commune au costo-cervical , de l'extrémité postérieure de la crête de l'os des iles , des épines supérieures de l'os sacrum , & des apophyses épineuses des trois ou quatre vertebres inférieures des lombes. Se portant ensuite tout le long du dos , marchant entre le muscle précédent & l'oblique épineux , il produit deux rangées de tendons , dont l'externe appartient aux côtes , & l'interne aux apophyses transverses des vertebres du dos & des lombes. Les tendons qui forment le premier rang sont plus irréguliers , ils se glissent entre les intercostaux , se confondant assez souvent avec leurs parties aponévrotiques ; leur principale portion s'attache au bord inférieur de l'extrémité postérieure des côtes ; les deux ou trois supérieures n'en reçoivent point. Les tendons qui forment le rang interne sont beaucoup plus forts & mieux marqués ; les apophyses transverses de toutes les vertebres des lombes & du dos , jusqu'à la dernière du col inclusivement , en reçoivent ordinairement. Il faut remarquer dans l'origine du très-long , que ses attaches latérales internes ne sont point confondues avec cette très-forte aponévrose dont nous avons parlé ; elles présentent ordinairement deux ou trois bandes tendineuses , qui , marchant séparément , vont grossir vers le

milieu du dos la partie charnue de ce muscle. Outre ces attaches , on y en remarque encore quelques autres qui sont beaucoup plus supérieures & naissent des apophyses épineuses des vertebres du dos , & des portions tendineuses de l'oblique épineux. Le très-long communique encore avec l'oblique épineux par quelques troussaux de fibres charnues qu'on remarque vers le milieu du dos , & qui se croisent avec les dernières attaches dont nous venons de parler. La portion supérieure ou cervicale du très-long a été toujours prise pour un muscle séparé qu'on a donné , tantôt au col , tantôt à la tête ; & comme il est impossible d'en faire la séparation sans couper le muscle en travers , on se contenteroit de dire , dans la description de ces parties , que ces muscles étoient confondus. En effet , la portion dorsale du très-long produit deux ou trois tendons , qui dégénérant dans le corps de la portion cervicale en fibres charnues , ont été regardées comme les attaches inférieures de cette dernière portion ; ces tendons cependant ne sont point les seules parties qui forment la continuité de ces deux prétendus muscles , car il y a une communication plus marquée entre leurs parties charnues. La portion cervicale du muscle dont nous parlons , tient par plusieurs troussaux de fibres charnues aux apophyses transverses des six vertebres supérieures du col , & s'élargissant un peu vers l'occiput , elle s'insère à l'apophyse mastoïde au-dessous de l'attache supérieure du splénius. Il faut encore observer qu'on rencontre assez souvent dans la portion cervicale du très-long deux plans de fibres qui se croisent ; le plan externe est une continuation de la portion dorsale qui se porte vers les apophyses transverses des vertebres du col : le plan interne paroît naître de la tubérosité postérieure de la première côte , & des apophyses transverses des cinq ou six vertebres inférieures du col , & passant sous le plan externe qui recouvre toutes ses attaches , il se porte en dedans jusqu'à l'occiput. Le très-long a le même usage que le précédent , avec cette différence pourtant , que ce dernier n'agit que sur ce que l'on appelle proprement le *dos* , au lieu que l'autre a des attaches à toutes les vertebres des lombes , & s'étend jusqu'à l'occiput.

Le muscle appelé *oblique épineux* est couché immédiate

ment sur l'épine du dos , remplissant exactement ce demi-canal qui est formé par la disposition des apophyses postérieures des vertebres des lombes , du dos & du col ; il s'en faut peu qu'il ne soit aussi long que celui que nous venons de décrire , puisqu'il s'étend depuis l'os sacrum jusqu'à l'apophyse épineuse de la seconde vertebre du col ; il est composé de plusieurs plans de fibres obliques plus ou moins inclinés , qui naissent des parties supérieures de l'os sacrum , de la tubérosité qui est au-dessus de l'épine supérieure & postérieure de l'os des iles , des apophyses obliques des vertebres des lombes , des obliques & des transverses des vertebres du dos , & des obliques de celles du col , comme des bandes aponévrotiques du très-long qui couvre la partie inférieure. Toutes les fibres qui naissent des parties que nous venons de nommer se portent obliquement vers les apophyses épineuses de toutes les vertebres , excepté la première du col. Elles n'ont pas toutes la même longueur , il en est qui n'ont d'étendue qu'autant qu'il leur en faut pour passer d'une vertebre à l'autre. On en rencontre qui s'étendent jusqu'à la sixième vertebre , en comptant de celle qui leur donne naissance. Il y en a un grand nombre dont la longueur est moyenne. Quoique ces trousseaux de fibres charnues aient leurs attaches fixes & mobiles à tous les points des surfaces osseuses qu'elles couvrent , ils ne laissent pas de former des tendons assez remarquables , dont le nombre égale celui des apophyses épineuses des vertebres dont nous avons fait mention. Outre les trousseaux qui ont à peu près la même direction , on en remarque encore plusieurs autres qui forment un entrelacement avec ces premiers , qu'il est impossible de démêler ; il en est qui , des apophyses épineuses , montent vers les obliques en se croisant avec les précédens ; quelques uns passent d'une apophyse épineuse à une autre. On en remarque encore qui , marchant presque parallèlement à l'épine , approchent de la verticale ; ces derniers fortifient par leur concours les fibres obliques dont nous avons fait mention. La portion cervicale de l'oblique épineux avoit été prise pour un muscle particulier qu'on attribuoit au col ; les Anatomistes n'ayant pas voulu s'écarter de la division commune de l'épine en trois parties , à chacune desquelles ils ont cru

devoir attribuer des muscles. L'oblique-épineux a beaucoup de force dans l'extension du dos, il est aisé d'en juger par la multiplicité de ses attaches, par leur solidité, par la longueur des apophyses épineuses, qui, comme autant de leviers, donnent à ces puissances plus de force & d'activité.

Nous venons de voir comment M. Lieutaud décrit les muscles de l'épine; sa maniere de les disséquer mise à l'article *Myotomie* de ce Dictionnaire, donne encore un nouveau jour à cette description.

Il nous reste à décrire les muscles vertébraux selon la division ordinaire des Anatomistes.

DESCRIPTION SELON M. WINSLOW.

Les muscles qui meuvent particulièrement les vertèbres du cou.

Ils sont en grand nombre; mais pour éviter un trop grand embarras, on peut les compter collectivement & les réduire au nombre de douze, sçavoir, six de chaque côté; de ces six il y en a un situé sur le devant du cou, les autres sont placés en arriere.

Celui qui à chaque côté est situé antérieurement, est nommé le *long du cou*; ceux qui se trouvent postérieurement à chaque côté sont, 1°. le grand transversaire du cou: 2°. Le transversaire grêle, ou transversaire collatéral du cou: 3°. le demi-épineux, ou transversaire épineux du cou: 4°. les petits épineux du cou, autrement dits, inter-épineux: 5°. enfin les petits transversaires du cou, autrement nommés inter-transversaires.

Les petits épineux & les petits transversaires sont ici comptés collectivement; car étant regardés séparément, il y a six ou sept petits épineux, & autant de petits transversaires à chaque côté du cou; d'ailleurs ce nombre ne se trouve pas toujours le même. Le transversaire grêle a souvent été regardé comme une portion de la longue masse ou rangée musculaire, qu'on appelle communément le *long dorsal*; ce même transversaire a été pris par quelques-uns pour le cervical descendant de Diemerbroeck, & appelé par d'autres l'*accessoire de Stenon*.

On devroit encore compter parmi ces muscles particuliers au cou , deux autres muscles qui ont rapport à la tête , & qu'on nomme le *grand* & le *petit oblique*.

On ne parle pas ici des muscles auxiliaires des mouvemens du cou ; ce sont ceux qui meuvent la tête , excepté tous les petits dont les attaches sont bornées au crâne & à la premiere vertebre du cou.

Le muscle nommé le long du cou.

C'est un muscle composé de plusieurs vertébraux qui sont placés latéralement le long de la partie antérieure de toutes les vertebres du cou , & de quelques-unes des supérieures du dos. On le peut diviser en deux portions , une supérieure composée de vertébraux obliques convergens , une inférieure composée de vertébraux obliques divergens. La portion supérieure est couverte par le long antérieur de la tête ; les vertébraux dont il est composé sont attachés en bas à toutes les apophyses transverses qui sont entre la premiere & la derniere des vertebres du cou ; de-là ils montent de plus en plus obliquement , & s'attachent à l'éminence antérieure de la premiere vertebre du cou & au corps des trois vertebres suivantes ; l'attache à l'éminence s'unit si fort au ligament qui monte à l'occiput , qu'on la prendroit pour le ligament même. La portion inférieure paroît comme droite , cependant les vertébraux qui la composent sont plus ou moins divergens , c'est-à-dire , obliques en dehors ; ils sont attachés en bas à la partie latérale antérieure du corps de la derniere vertebre du cou & des trois premieres du dos , quelquefois plus bas. De-là ils montent un peu obliquement en dehors , & s'attachent proche les apophyses transverses de toutes les vertebres du cou , excepté la derniere & la premiere.

Quoique ces deux portions paroissent se confondre , elles sont néanmoins assez distinguées par leur rencontre qui forme une ligne oblique depuis l'apophyse transverse de la seconde vertebre du cou jusqu'au corps de la sixieme.

Toutes les attaches de ce muscle sont plus ou moins tendineuses.

Le grand transverse du cou.

C'est un muscle long & menu, rangé le long de toutes les apophyses transverses du cou, & des quatre, cinq ou six supérieures des apophyses transverses du dos, entre le grand & le petit complexus, & comme couché sur les attaches du grand complexus.

Il est composé de plusieurs petits trousseaux musculeux qui vont directement, d'une ou de plusieurs apophyses transverses, s'attacher tantôt à l'apophyse voisine, tantôt à quelques autres plus éloignées, en se croisant les uns les autres entre les attaches du grand & du petit complexus, avec lesquelles ils se croisent aussi. Il a quelquefois des fibres de communication avec le long dorsal, mais qui ne sont pas uniformes.

Le transverse grêle, ou transverse collatéral du cou.

C'est un muscle long & menu, presque semblable au grand transverse, excepté en volume, placé à côté du grand; il est ordinairement regardé comme une portion ou continuation du sacro-lombaire. Diemerbroeck l'en a distingué sous le nom de *cervical descendant*. On l'appelle aussi, après Stenon, l'*accessoire du sacro-lombaire*.

Le demi-épineux, ou transverse épineux du cou.

On donne ce nom à toute la masse charnue que l'on trouve entre les apophyses épineuses & transverses, depuis la seconde du cou jusqu'au milieu du dos, après en avoir détaché le splénus & le grand complexus qui la couvrent.

Il est composé de plusieurs vertébraux obliques convergens que l'on peut diviser en externes & en internes. Les externes sont plus longs que les internes; les premiers sont attachés en bas aux apophyses transverses des six, sept, huit ou neuf vertèbres supérieures du dos par des extrémités tendineuses, qui en montant deviennent charnues & se confondent ensemble; ils forment six attaches en haut au cou, dont la première est charnue, & à la dernière épine du cou;

les autres sont tendineuses , & s'attachent aux cinq épines suivantes. Les plus inférieures de ces externes se confondent plus ou moins par la communication de quelques fibres charnues avec l'épineux du dos , le long dorsal & le demi-épineux du dos.

Les internes sont plus courts , plus obliques , & en partie couverts par les externes ; ils sont attachés par leurs extrémités inférieures aux apophyses transverses des trois ou quatre premières vertèbres du dos , & aux apophyses obliques des quatre ou cinq vertèbres inférieures du cou ; ils sont attachés par leurs extrémités supérieures aux six apophyses épineuses du cou. De ces internes il y en a de très courts qui ne sont , pour ainsi dire , qu'entre les racines des apophyses épineuses & les racines des obliques ou transverses voisines.

Les petits épineux du cou.

Ils sont placés entre les six épines du cou , & entre la dernière du cou & la première du dos ; attachés en haut & en bas à ces épines à côté du ligament cervical postérieur ou épineux qui sépare ces petits épineux d'un côté d'avec ceux de l'autre. On les appelle aussi *inter-épineux*.

Les petits transversaires du cou.

Ce sont de petits muscles fort courts qui se trouvent comme dans les interstices de plusieurs apophyses transverses , & sont attachés à deux de ces apophyses. On les nomme aussi *inter-transversaires*.

Les muscles qui meuvent les vertèbres du dos , celles des lombes & le coccyx.

Ces muscles seroient pour la plupart d'un nombre encore plus grand & beaucoup plus embarrassant que celui des muscles qui meuvent particulièrement le cou , si on les comptoit séparément comme des vertébraux & des demi-vertébraux particuliers ; c'est pourquoi il convient mieux de les réduire à un nombre collectif. Ainsi on en peut assez commodément faire vingt-quatre paquets , sous le nom

d'autant de muscles, douze à chaque côté, les uns grands & les autres petits, sçavoir, 1°. le sacro-lombaire, 2°. le long dorsal, 3°. le grand épineux du dos, 4°. les petits épineux du dos, 5°. le grand transversaire du dos, 6°. les petits transversaires du dos, 7°. le demi-épineux ou transversaire épineux du dos, 8°. le demi-épineux ou transversaire épineux des lombes, le sacré des Anciens; 9°. & 10°. les épineux & les transversaires des lombes, 11°. le quarré des lombes ou lombaire externe, 12°. les muscles du coccyx.

Les vertebres du dos, sur-tout celles des lombes, peuvent encore être mues par les muscles du bas-ventre. La portion inférieure du long antérieur du cou pourroit un peu contribuer au mouvement des vertebres supérieures du dos, & le psoas à celui des vertebres lombaires. Le coccyx peut être aussi mû par le grand fessier.

Nous ne donnerons pas ici la description des muscles sacro-lombaire, long dorsal, transversaire épineux des lombes, appelé anciennement *sacré*, ni celle des muscles quarré des lombes, ou lombaire externe, du petit psoas, & enfin de ceux qui meuvent le coccyx, parce que nous les avons décrits chacun dans son article.

Le grand épineux du dos.

C'est un muscle longuet & grêle, percé le long de la partie latérale des extrémités des apophyses épineuses du dos; il est composé de plusieurs troussaux musculieux de différente longueur, qui s'entre-croisent & s'attachent latéralement aux épines par de petits tendons depuis la deuxième, troisième ou quatrième vertebre du dos (rarement depuis la dernière du cou & la première du dos), jusqu'à la première ou seconde des lombes, avec des entrelacemens irréguliers, dont il se trouve beaucoup de variété dans différens sujets. Les plus longs de ces troussaux sont un peu courbes, parce qu'ils renferment les autres plus courts qui sont arrangés à proportion entre les longs & les apophyses épineuses, de sorte que ce muscle a quelque épaisseur entre ses extrémités qui se terminent insensiblement en pointe.

Il communique par quelques fibres avec le long dorsal & avec le demi-épineux ou transversaire épineux , & il jette des troussaux à plusieurs apophyses transverses du dos , depuis la quatrième vertebre jusqu'à l'onzième. On l'appelle vulgairement *demi-épineux* , mais mal-à-propos.

Les petits épineux du dos.

Ils sont de deux sortes : il y en a qui vont latéralement d'une extrémité épineuse à l'autre ; ceux-ci se trouvent souvent confondus avec les troussaux courts du grand épineux. Il y en a qui sont placés directement entre les extrémités épineuses de deux vertebres voisines , & séparés de leurs pareils par le ligament épineux. Ils sont plus petits & plus minces que ceux du cou ; on les appelle *inter-épineux*.

Le grand transversaire du dos.

Il est décrit au mot *Transversaire*.

Les petits transversaires du dos.

On en trouve de particuliers attachés aux extrémités des trois dernières apophyses transverses du dos ; au reste ils sont pour la plupart une espèce de continuation des portions du grand transversaire. Ceux qui se trouvent ainsi indépendans & bornés à l'intervalle des deux apophyses transverses , sont aussi assez bien nommés *inter-transversaires*.

Le demi-épineux , ou transversaire épineux du dos.

C'est la masse charnue qui , le long de toutes les apophyses épineuses & transverses du dos & des lombes , s'étendent par plusieurs paquets sur les vertebres mêmes ; il est composé , comme celui du cou , de plusieurs vertébraux obliques convergens , dont le plus supérieur est attaché par en bas à la troisième apophyse transverse du dos , & par en haut à la première épineuse. Le plus inférieur est attaché par en bas à la troisième apophyse transverse des lombes , & par en haut à la dernière épineuse du dos.

On les peut distinguer en externes qui paroissent les premiers, & en internes qui sont immédiatement appliqués aux vertebres. Les externes, depuis la premiere vertebre jusqu'à la septieme inclusivement, paroissent plus longs que les internes qui en sont couverts. Ces muscles peuvent encore être distingués en ceux qui, d'une seule apophyse transverse, vont s'attacher à plusieurs apophyses épineuses, & en ceux qui, de plusieurs transverses, vont s'attacher à une seule épineuse.

Les épineux & les transversaires des lombes.

Il y a quelques troussaux qui montent des fausses épinés supérieures de l'os sacrum aux apophyses épineuses des vertebres lombaires inférieures, lesquels troussaux on peut regarder comme autant de grands épineux des lombes. Il y a aussi de petits épineux entre les épines des vertebres lombaires, & même de petits transversaires entre leurs apophyses transverses, lesquels petits transversaires se trouvent quelquefois bien larges.

DESCRIPTION DES MUSCLES VERTÉBRAUX SELON STENON.

Cet Auteur appelle en général *muscles vertébraux*, ceux qui ne sont attachés qu'aux vertebres; il les a divisés, par rapport à leur direction, en droits & en obliques.

Les vertébraux droits vont d'une apophyse épineuse, ou d'une apophyse transverse, à l'éminence de même genre qui est au-dessus; ce qui a donné lieu au même Auteur de subdiviser ces muscles en mitoyens & en latéraux.

Les vertébraux obliques ont été aussi distingués en deux classes; la premiere comprend ceux qui des apophyses transverses vont aux épineuses: on les nomme *transversaires épineux*; & de ceux-là quelques uns, au lieu d'aller se rendre aux apophyses épineuses, vont au corps de la vertebre qui est au-dessus. Sous la seconde classe sont renfermés les muscles qui des apophyses épineuses vont aux apophyses transverses: on appelle ces derniers *épineux transversaires*.

Les muscles vertébraux qui sont simples ou bornés à deux

vertèbres voisines , peuvent être appellés *petits vertébraux* , & l'on peut nommer *grands vertébraux* ceux qui sont composés & s'étendent à plusieurs vertebres , & en appeller les uns *grands & petits épineux* , & les autres *grands & petits transversaires*. On donne aussi à ces petits muscles le nom d'*inter-épineux* & d'*inter-transversaires*. Il y a de petits vertébraux obliques qui ne paroissent atteindre précisément ni aux apophyses épineuses , ni aux apophyses transverses , mais s'attachent comme entre-deux ; on pourroit les nommer *inter-vertébraux*.

Tous ces muscles varient beaucoup dans leurs attaches & leurs communications réciproques ; ils sont quelquefois si confondus par ces sortes de communications qu'on a de la peine à les démêler.

Outre ces muscles vertébraux proprement dits , il y en a d'autres qui servent aux mouvemens des vertebres , & qui n'y sont attachés qu'en partie. Quelques Anciens ont appelé ceux-ci *demi-épineux* , comme n'étant attachés qu'à moitié à l'épine du dos ; & ils ont nommé *épineux* ceux qui y sont tout-à-fait attachés. Dans ce sens on pourroit nommer les uns *vertébraux* seulement , & les autres *demi-vertébraux*.

Les nerfs vertébraux sont ceux qui naissent de la moëlle épiniere ; on en compte trente paires qu'on divise selon l'arrangement des vertebres. Ainsi l'on compte sept paires cervicales , douze lombaires ; les premières sortent par les échancrures latérales des vertebres du cou , les secondes sortent par les échancrures latérales des vertebres du dos , les troisiemes sortent par les échancrures laterales des vertebres lombaires.

La veine vertébrale , de même que l'artere de même nom , occupe le canal osseux qui est creusé dans les apophyses transverses des vertebres du col ; elle reçoit toutes les veines qui viennent de cette portion de la moëlle de l'épine qui lui répond , & qui sortent de son canal par les trous qui laissent passer les nerfs cervicaux. La vertébrale communique supérieurement avec le sinus latéral ; cette branche de communication , qui pourroit passer pour le principe de cette veine , sort du crâne par le trou condyloïdien postérieur , & à son défaut par le grand trou de l'occipital. La vertébrale

s'ouvre postérieurement dans la souclaviere derriere l'embouchure de la jugulaire interne.

VERTEBRE, *vertebra* : l'épine est formée d'un grand nombre d'os appellés *vertebres*, en grec σπόνδυλοι. Vertebre vient du latin *vertere*, tourner, à cause que c'est par leur moyen que le corps tourne.

On pourroit la considérer comme composée de deux pyramides qui se touchent par la base dans l'endroit où la dernière vertebre des lombes s'unit avec la première de l'os sacrum. On donne aux os qui forment la pyramide supérieure, & qui est longue, le nom de *vertebres vraies*; & à ceux qui forment la pyramide inférieure, le nom de *vertebres fausses*. Ces dernières se nomment *fausses*, parce qu'elles ne ressemblent pas en tout à celles qu'on appelle *vraies*, & principalement parce que dans l'âge parfait elles sont absolument immobiles, tandis que les autres vertebres se meuvent, car c'est sur elles que le corps se tourne, & c'est de-là que vient le nom de *vertebres*, du verbe latin *vertere*, tourner.

On divise encore toute cette suite de pieces osseuses posées les unes sur les autres, en cinq classes, qui sont les vertebres du col, celle du dos, celle des lombes, l'os sacrum & le coccyx.

Nous allons d'abord exposer ce que les vertebres, sur-tout les vraies, ont de commun, & ensuite nous observerons en peu de mots ce que quelques-uns de ces os ont en particulier.

Il faut remarquer dans chaque vertebre, comme dans tous les autres os du corps, les éminences & les cavités.

Le corps de chaque vertebre est comme un morceau d'une espece de cylindre coupé en travers, convexe à la partie antérieure, & concave à la partie postérieure qui forme une partie de l'épine.

Les apophyses ou éminences de chaque vertebre, du moins de la plus grande partie, sont au nombre de sept, dont il y en a trois grandes & quatre petites; les grandes sont une apophyse épineuse qui est à la partie postérieure, & qui donne le nom d'épine à tout ce canal osseux. Les deux autres sont appellées *transverses*, à cause de leur direction par rapport à la colonne de l'épine, une de chaque côté de

de la partie postérieure du corps des vertebres. Les quatre petites sont appellées *apophyses obliques & articulaires*, deux supérieures, deux inférieures, situées à la base des apophyses transverses; on les appelle *articulaires*, parce qu'elles s'articulent les unes avec les autres, c'est-à-dire, les deux supérieures d'une vertebre avec les deux inférieures d'une autre vertebre; *obliques*, parce qu'elles sont telles par rapport à celles avec lesquelles elles s'articulent.

Ces apophyses s'articulent par des facettes qui sont couvertes chacune d'un cartilage pour faciliter le mouvement; cette articulation est une espèce de coulisse.

Quant aux cavités, il y a à chaque vertebre un grand trou mitoyen entre le corps & les apophyses, capable de recevoir un doigt d'une grosseur médiocre; ces trous se répondant dans toutes les vertebres, forment un canal qui loge la moëlle de l'épine.

Il y a outre cela à remarquer quatre échancrures, deux supérieures & deux inférieures, placées de chaque côté entre l'apophyse articulaire & le corps de la vertebre; l'échancrure inférieure d'un côté d'une vertebre forme, par la rencontre de l'échancrure supérieure de celle qui la suit, un trou latéral qui donne passage à des vaisseaux sanguins & aux nerfs qui viennent de la moëlle de l'épine.

Les vertebres sont unies ensemble par un ligament cartilagineux mitoyen entre deux vertebres, c'est-à-dire, qui tient par sa face supérieure à une vertebre, & par son autre face à la vertebre inférieure qui la suit: ce ligament cartilagineux est plus épais & plus simple entre les vertebres des lombes qu'aux autres endroits, parce que les grands mouvemens du tronc se font sur cette partie de l'épine. Ces ligamens souffrent compression & se rétablissent aisément, c'est de là que vient la liberté & la facilité qu'on a d'exécuter les mouvemens d'extension & de flexion, c'est-à-dire, en devant & en arriere, aussi-bien qu'à droite & à gauche; c'est aussi pour cette raison que les personnes qui ont été long-temps debout, ou qui ont porté de gros fardeaux, ont moins de hauteur que quand elles ont été long-temps au lit. Dans les deux premiers cas les ligamens sont plus comprimés qu'ils ne le sont quand on est au lit dans une situation horizontale.

Outre l'union que les vertebres ont entr'elles par le moyen des cartilages, elles sont encore assujetties par le périoste externe, par la membrane qui enveloppe la moëlle, par les muscles qui sont le long de l'épine, sans parler de plusieurs autres ligamens dont le détail ne doit point se trouver ici.

En voilà assez sur les vertebres en général; suivons présentement l'épine dans toute sa longueur, en commençant par le haut.

Vertebres du col.

On peut considérer les vertebres du col d'abord généralement, & ensuite en particulier.

Les sept vertebres du col sont d'un tissu plus solide que les autres, & on peut dire que les vertebres de l'épine diminuent en densité à proportion qu'elles augmentent en grosseur, c'est à dire, en allant de haut en bas; nous retrouvons encore dans cette structure & dans cette disposition la même sagesse que nous avons déjà admirée tant de fois par rapport aux autres parties de notre corps.

En effet, si les grosses vertebres avoient eu la solidité des petites, cela auroit augmenté de beaucoup le poids du corps.

Les apophyses transverses des vertebres du col sont fourchues pour loger des muscles; il y a à la racine de chacune de ces apophyses un trou pour donner passage aux arteres & aux veines vertébrales.

La premiere & la deuxieme des vertebres offrent quelque chose de particulier à remarquer.

La premiere est de figure presqu'ovale, elle a à sa face supérieure deux cavités pour recevoir le conduit de l'occipital, avec lequel elle s'articule. On a donné à cette vertebre le nom d'*atlas*, parce que la tête est appuyée sur elle; elle est fort mince à la partie antérieure où elle reçoit l'apophyse odontoïde de la seconde vertebre; elle n'a presque point d'apophyse épineuse.

La seconde vertebre a à sa partie supérieure & antérieure une apophyse appelée *odontoïde*, parce qu'elle ressemble à une grosse dent, qui entre dans la premiere vertebre; on dit communément que la tête se tourne à droite & à

gauche sur cette seconde vertebre ; mais il n'est pas possible que la face se tourne d'un quart de cercle , c'est-à-dire , jusqu'à l'épaule , sur cette seule vertebre : car la moëlle de l'épine seroit alors coupée transversalement par la premiere vertebre , ce qui causeroit la mort sur le champ. Toutes les vertebres du col concourent donc à ce mouvement quand il est fort sensible.

Vertebres du dos.

Nous n'avons rien de particulier à observer au sujet des vertebres du dos , qui sont au nombre de douze , sinon deux impressions latérales au corps de chaque vertebre , une autre sur chaque apophyse transversale , au moyen desquelles les vertebres s'articulent avec les côtes.

Vertebres des lombes.

Les cinq vertebres des lombes ne sont gueres différentes de celles du dos que par la grandeur ; leurs apophyses épineuses se trouvent fort éloignées les unes des autres , parce que c'est principalement sur ces vertebres que se font les grands mouvemens du tronc , auxquels la proximité des apophyses épineuses auroit été nuisible.

L'épine vertébrale est terminée par l'os sacrum & le coccyx.

On dit qu'à Malthe il y a une famille où tous les sujets ont dix ou douze vertebres au coccyx , ce qui leur forme une queue assez longue.

Dans le second volume de Telliamed vous trouverez beaucoup d'observations d'hommes à queues.

Voyez aussi l'article *Visage* de ce Dictionnaire.

La colonne des vertebres sert à loger la moëlle , à former un rempart aux visceres de la poitrine & du bas-ventre , à soutenir la tête & à donner de la fermeté à tout le tronc. Elle prend différentes inflexions dans différens endroits ; au col elle est avancée en devant pour servir d'appui à la tête , qui sans cela auroit besoin d'un plus grand nombre de muscles pour être soutenue ; le long de la poitrine elle forme une concavité en se portant en arriere

pour donner plus d'espace aux poumons, au cœur, aux gros vaisseaux. Dans la région des lombes l'épine se porte en devant pour être dans la direction de la ligne de pesanteur du corps, & par-là le soutenir plus aisément, car on tomberoit en devant. Enfin vers la partie inférieure elle est concave en devant pour loger la vessie, le gros intestin rectum & les autres viscères du bassin.

M. Poupart rapporte qu'ayant ouvert le cadavre d'un particulier âgé de cent ans, il trouva que les neuf vertèbres inférieures du dos ne composoient qu'un seul os, les cartilages s'étant tous ossifiés dans les intervalles; mais outre les apophyses transverses ordinaires, il y en avoit, dit-il, encore d'autres en devant, à chaque côté, sur l'articulation de chaque vertèbre; celles du côté droit étoient plus grosses, arrondies & couvertes d'une matière osseuse d'un beau blanc, qui s'y étoit nouvellement attachée, & il sembloit qu'il avoit coulé de la même matière entre chacune des apophyses pour les lier ensemble; celles du côté gauche étoient beaucoup moins longues & ressembloient à un mamelon qui commençoit aussi à se couvrir de la même matière blanche. C'est ainsi, continue cet Académicien, qu'un vieux arbre prend quelquefois un nouvel accroissement, & que son bois séché se couvre d'une nouvelle écorce & pousse de nouvelles branches qui ne laissent pas que de vivre longtemps.

Quand, par une cause intérieure ou extérieure, l'épine se courbe en devant ou en arrière, ou se jette sur l'un ou l'autre côté, il se fait une bosse que l'on tente en vain de guérir quand elle est parfaitement formée; tous les procédés des Charlatans ne peuvent servir qu'à augmenter le mal, ou bien à donner naissance à d'autres maux plus fâcheux encore. Il est vrai que quand on commence à s'apercevoir que l'épine se courbe, on peut y mettre ordre par des corps baleinés artistement faits, &c. & par l'usage des remèdes appropriés. On observe presque dans tous les bossus que les corps des vertèbres, à l'endroit de la courbure, sont aplatis, & que les cartilages y sont très-minces: souvent même ces cartilages sont parfaitement ossifiés, & plusieurs vertèbres réunies en une seule masse osseuse.

VERTEX: on appelle ainsi la partie supérieure de la tête.

VERTICAE, *verticalis*, adj. qui est perpendiculaire à l'horison.

On a donné le nom de *vertical postérieur* à un canal demi-circulaire du labyrinthe dans l'organe de l'ouïe. Voyez Canaux demi-circulaires.

On a donné le nom de *vertical supérieur* à un canal demi-circulaire du labyrinthe dans l'organe de l'ouïe. Voyez Canaux demi-circulaires.

VERTICALE, cloison de la dure-mere. Voyez SAGITTALE.

VERTICILLUM, vertebre.

VERTICULUM, vertebre.

VERUMONTANUM: c'est le nom d'une éminence qui se trouve dans le principe du canal de l'urethre.

VÉSICULE, *vesicula*, petite vessie, diminutif de *vesica*, vessie.

La vésicule du fiel est un réservoir membraneux, semblable en quelque sorte à une poire allongée, située sous la partie antérieure de la face concave du grand lobe du foie.

On divise la vésicule du fiel en trois parties, sçavoir, en corps & en extrémités; de celles-ci l'une est ample, large & arrondie, qui en est le fond; & l'autre est étroite, mince & déliée, qui en est le col. Le reste de la vésicule du fiel est tout ce qui est compris entre l'une & l'autre extrémité, & que l'on nomme son corps.

Les tuniques, qui composent la vésicule du fiel, sont au nombre de quatre, dont la première, qui est la commune, n'est qu'une continuation de celle qui revêt extérieurement le foie. La seconde est musculuse, elle est composée de plusieurs plans de fibres qui ont différentes directions. La troisième est nerveuse & répond à celle du même nom qui appartient aux intestins. Enfin la quatrième & dernière tunique est la veloutée qui forme plusieurs rides valvulaires, à quelque chose près semblable à celle des intestins.

De l'extrémité retrécie, ou du col de la vésicule, se prolonge un conduit grêle & délié appelé *cystique*, qui bientôt après se joint à un canal nommé *hépatique*; & de la réunion de ces conduits résulte un canal commun appelé *cholidoque*; celui-ci vient s'ouvrir dans l'intestin duodenum aux environs de la partie inférieure de sa première courbure.

L'artere hépatique fournit à la vésicule deux petites arteres appellées *cystiques* ; les veines qui leur répondent portent le même nom & vont se rendre à la veine-porte. Quant aux nerfs, ce sont quelques filets provenans des distributions du plexus hépatique.

L'usage de la vésicule du fiel est de recevoir la bile, de la garder plus ou moins de temps afin qu'elle s'y perfectionne ; & celui de son conduit réuni au canal hépatique, de la conduire & la dégorger dans le duodenum.

Quelquefois cette bile s'y épaissit jusqu'au point de former des pierres qui font périr le malade. En 1765 j'ai trouvé dans plusieurs cadavres à l'Hôtel-Dieu de Lyon beaucoup de pierres dans la vésicule du fiel.

VESSE : c'est la sortie de l'air des intestins par l'anus sans aucun bruit ; cet air développé par la digestion roule dans les intestins, & s'il sort par l'anus sans bruit, c'est une vesse ; s'il y a quelque bruit, c'est un pet.

VESSER. *Voyez* le mot précédent.

VESSIE, *vesica*, en grec *κύστις*. C'est une poche membraneuse, de figure à peu près ovalaire, située dans la région hypogastrique entre le pubis & la matrice chez la femme, entre le pubis & le rectum chez l'homme.

On peut diviser la vessie, eu égard à sa figure, en corps, en fond, en col, en face antérieure, face postérieure & en faces latérales. Le corps de la vessie en est la partie la plus considérable, on y observe les quatre faces dont on vient de parler ; la première, qui est l'antérieure, répond au pubis ; la seconde, qui est la postérieure, répond au rectum chez l'homme, & à la matrice chez la femme ; & quant aux faces latérales, elles sont droites & gauches, & répondent aux cavités voisines du bassin.

Dans le centre ou environ de la partie supérieure, regardée comme le fond de la vessie, on voit le principe d'un ligament appelé *ouraque*, qui va se terminer à l'ombilic.

Le col de la vessie est un rétrécissement en forme de gouleau très-court, dont paroît prendre naissance le canal de l'urethre.

La vessie dans sa partie antérieure & inférieure est percée de trois ouvertures, dont la plus considérable est son col, & les deux autres résultent de l'insertion des ureteres. *Voyez* URETERES.

On compte quatre membranes à la vessie : une qui est commune , est en partie membraneuse & en partie filamenteuse , formée par la vraie lame du péritoine & par son tissu cellulaire. La seconde tunique est la musculeuse , plusieurs plans de fibres entrent dans sa composition , les unes étant longitudinales , les autres obliques , transversaires , &c. La troisième tunique est la nerveuse , & la quatrième la veloutée ; cette dernière étant plus ample que les autres , forme dans la vessie nombre de rides valvulaires.

La vessie reçoit des artères des hypogastriques , des épigastriques , des sciatiques , des ombilicales , &c. Les veines répondant aux artères portent le même nom. Les nerfs viennent de l'intercostal & du plexus mésentérique inférieur.

L'usage de la vessie est de fournir aux urines comme un dépôt dans lequel elles s'accumulent plus ou moins pour y séjourner un certain temps , & en sortir ensuite par la contraction , pour être expulsées au dehors à la faveur de l'urethre.

Il se forme quelquefois des pierres dans les reins , qui grossissent ensuite dans la vessie.

Je donnerai ici quelques observations sur l'opération de la pierre , me réservant d'en parler plus au long à l'article *Urine*.

Le 31 mars 1761 on tailla à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Jean Granger , de Montbrillon en Forez , âgé de quarante-quatre ans ; on eut une pierre comme un petit œuf , quoique l'année précédente , dans le même temps , on lui en eût tiré une encore plus grosse. On le prépara au mieux par la saignée , le vomitif , & six purgations ; en tirant la pierre l'anus sortoit & faisoit un grand bourlet , on le fit rentrer tout de suite , & le malade se retira dans la suite parfaitement guéri.

Le 24 mars 1761 on tailla à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Jean-François Audibert , de Toulon en Provence , âgé de neuf ans , soldat au régiment de Flandres , ainsi que son pere qui le laissa pour le faire traiter. Depuis trois mois cet enfant avoit souffert les douleurs les plus cruelles dans la vessie , & on la croyoit ulcérée. Dans l'opération , d'abord qu'on eut pénétré dans la vessie , l'urine en sortit avec

tant de force, que la tête & les habits de l'Opérateur en furent mouillés. Le rectum sortit comme au précédent ; la pierre étoit comme une amande. Le 6 avril il commença à se promener, & le 22 il sortit de l'hôpital bien guéri.

Le 23 mai 1761 on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Jean Lambert, de Notre-Dame de Grace en Dauphiné, âgé de huit ans. Comme par la sonde on le reconnut attaqué de la pierre, on le prépara à l'opération, & le premier juin elle fut faite ; la pierre étoit petite, ronde & hérissée ; il fut ensuite fomenté & conduit à sa guérison selon les regles de l'art. Il quitta l'hôpital le 4 juillet.

Le 23 juin on tailla le nommé André Deloste, de Montelimar en Dauphiné, âgé de six ans. La pierre étoit petite, & on eut bien de la peine à la reconnoître avec la sonde. Malgré les fomentations souvent réitérées après l'opération, on fut obligé de le saigner, à cause de la grande tension de l'abdomen. Il se rétablit au mieux dans la suite, & le 12 juillet il se promenoit avec joie dans tout l'hôpital.

Le 7 août 1761 on tailla le nommé Jean-Baptiste Michau, de Châlon, âgé de dix ans. On eut une peine étonnante dans l'extraction de la pierre qui étoit nichée au fond de la vessie par des pointes comme la robe d'une châtaigne, ou comme un hérillon, mais moins longues ; elle étoit noire, de la grosseur d'une petite noix ; le malade à la fin d'août se promenoit dans tout l'hôpital, étant parfaitement guéri d'une infinité de petites fistules comme des épingles, dont l'urethre & un peu du scrotum étoient garnis ; il en sortoit de l'urine par des suintemens légers, mais qui incommodoient beaucoup le malade.

La différente figure des vessies peut mettre plus ou moins d'obstacle à l'usage de la sonde & à l'extraction de la pierre.

Toutes les vessies ne se ressemblent pas plus dans tous les hommes que les autres parties se ressemblent ; il y en a qui sont, pour ainsi dire, la poire, étant très-larges par le fond & très-étroites du côté de leur col ; d'autres sont presque aussi larges du côté du col que du côté de leur fond. Ces variations peuvent répondre à la figure du bassin qui est quelquefois fort large & d'autres fois très-étroit.

Il y a des vessies qui sont naturellement très-étroites à

l'endroit où les deux ureteres s'ouvrent dans leur cavité, & qui sont très-larges au-dessus ; celles-ci , lorsqu'elles ont souffert quelque temps par la présence d'une pierre, deviennent quelquefois si étroites dans cet endroit , que cela semble former deux vessies qui sont ensemble la figure d'une calebasse , sçavoir , une petite vessie où se trouve l'orifice , & une très-grande qui y est continue. Comme c'est la partie postérieure de la vessie , c'est-à-dire , celle qui est du côté du rectum , laquelle souffre le plus de la présence de la pierre , c'est dans cette partie postérieure qui sépare l'entrée des deux ureteres , que se fait ce rétrécissement ; là elle s'épaissit comme les membranes qui s'enflamment , & elle forme une espece d'épaulement , de maniere que le malade étant couché sur le dos , une pierre d'un médiocre volume pourroit être cachée derriere , sans que la sonde , introduite par le col & poussée par de-là la pierre , pût la toucher.

On a vu des vessies où il y avoit un ou plusieurs enfoncemens formant des cellules propres à loger des noix ; ces cellules étoient placées indifféremment proche le col de la vessie ou à son fond , mais toujours sur les côtés vers sa partie postérieure.

On a vu des vessies dont l'entrée de l'uretere étoit tellement dilatée qu'il sembloit que la pierre y eût séjourné un temps assez considérable. En 1732 M. Ledran tailla un malade dont la pierre étoit enchâssée dans l'uretere comme un diamant l'est dans son chaton , & qui ne débordoit dans la vessie que de trois à quatre lignes ; il ne put saisir la pierre avec la tenette le jour de l'opération , mais au bout de sept semaines il sentit qu'elle faisoit saillie dans la vessie d'un demi-pouce ou environ ; il la prit & il l'ôta : elle avoit deux pouces de longueur , & sans doute qu'elle n'étoit sortie de son chaton plus qu'auparavant , que parce qu'il s'étoit fait une suppuration dans ce chaton qui la tenoit enfermée.

Vers Pâques 1765 nous reçûmes à l'Hôtel-Dieu de Lyon Jean-Baptiste Dufour , de Charli en Lyonnais. Il avoit une fistule qui , de la vessie , laissoit couler l'urine dans le rectum. Jamais on ne put roucher la fistule , & encore moins tenter de la fermer. On crut donc qu'en taillant le malade à l'appareil latéral , quoiqu'on sçût bien qu'il n'avoit point de

pierre , on pourroit , par cette nouvelle route donnée à l'urine , l'empêcher d'enfiler celle qu'elle s'étoit pratiquée dans le rectum. On tenta ce moyen , & on eut le succès le plus complet.

Quand le malade fut guéri de cette opération , il éprouva les plus violens maux de tête à l'endroit où anciennement il avoit reçu un coup. Par une incision cruciale qui débrida le péricrâne à l'endroit frappé , on vint à bout de le guérir.

Au milieu d'août 1765 il lui survint à la cuisse & à la jambe des phlictaines absolument semblables à celles que produisent les vésicatoires , & remplies de la même sérosité ; elles avoient aussi la même étendue,

J'ai vu à la fin de 1763 , à la Charité de Paris , la vessie d'un homme totalement remplie d'un fungus carcinomateux survenu à la suite d'une maladie vénérienne. A l'ouverture de la vessie il se répandit une odeur insupportable ; le malade s'étoit toujours plaint de cette partie.

A la fin de la même année on ouvrit à Paris le cadavre d'un militaire mort d'une rétention d'urine. On trouva la vessie fort dilatée , & près de son col la membrane veloutée avoit formé une soupape qui offroit à la sonde une forte résistance , en sorte que l'instrument n'ayant jamais pu pénétrer dans la vessie , le malade mourut faute de pouvoir évacuer ses urines.

Le 2 avril 1764 je trouvai à l'hôtel des Invalides de Paris la vessie d'un cadavre fort racornie & carcinomateuse , il y avoit du pus , & le sphincter étoit si serré qu'il ne me fut jamais possible de le sonder ; je fendis alors tout le canal de l'urethre jusques dans la vessie pour l'examiner , & je découvris ce carcinome ; il avoit pour cause une gonorrhée ancienne & négligée ou mal traitée.

VESTIBULE , *vestibulum* , piece d'un appartement qui sert de passage pour aller à d'autres pieces. On le dit par comparaison d'une cavité de l'oreille dans laquelle s'ouvrent les canaux demi-circulaires.

Les deux vestibules du cœur , *cordis atria* , sont deux cavités qui sont à la base du cœur , distinguées en deux parties , l'une plus évasée qu'on appelle *sinus* , *sive succi* ; & l'autre plus étroite , figurée comme une petite oreille , se nomme oreillette , *auricula*.

VIDIAN , NE, adj. *vidianus*, *a*, *um* : qui a du rapport au conduit de Vidus-Vidius qui naquit à Florence , & professa la Médecine & la Chirurgie a Paris ; il fut Médecin de François I. Il mourut en 1567.

L'artere vidienne est une petite artere qui enfile le conduit de Vidus-Vidius ou ptérygoïdien.

Le nerf vidian est un rameau de la seconde branche de la cinquieme paire.

VIE , *vita* : elle consiste dans l'exercice des fonctions du corps ; cependant certaines d'entr'elles peuvent être dérangées & même totalement abolies sans causer la mort. Voyez le mot FONCTION.

VIEILLESSE , *senectâ* , *senectus* : le dernier âge de la vie. On définit la vieillesse un affoiblissement des forces du corps & de l'esprit , causé par le grand nombre des années.

Après la virilité vient la vieillesse : cette graisse que l'homme a acquise dans la virilité est une marque que l'accroissement est fini & que l'épuisement commence.

On distingue trois sortes de vieillesse , la fraîche , la moyenne & la caduque. La fraîche s'étend depuis 50 à 60 ans , la moyenne de 60 à 70 , & la caduque depuis 70 jusqu'à la mort ; à cet âge les forces diminuent , le pouls est intermittent ; la digestion , la chyification , ainsi que la nutrition , se font mal : de-là le dessèchement des fibres.

La vertu générative diminue à cet âge , les érections sont plus foibles ; cela vient de ce que le fluide qui doit remplir les corps caverneux ne s'y porte qu'en petite quantité , & que les muscles érecteurs sont affoiblis , il jette une semence qui a peu de force. M. Petit , célèbre Médecin de Paris , dit dans le cours de Physiologie qu'il fait à ses Eleves , que ceux qui prétendent que l'homme peut engendrer dans l'âge caduc , se trompent lourdement , & que l'éjaculation ne donne alors qu'un simulacre de semence sans vertu. Je ne sçai si les expériences journalieres qui prouvent que des hommes à 80 & même plus d'années , font des enfans , ne doivent pas affoiblir ce sentiment ; mais peut-être dira-t-on que l'enfant est dû aux travaux d'un des favoris de la femme , & non à ceux de l'homme caduc ; mais est-il possible que

parmi un si grand nombre de faits , il ne se trouve précisément que des femmes coquettes ?

Quoi qu'il en soit , toutes les infirmités arrivent principalement dès 60 à 70 ans , il se fait un dépérissement marqué dans leurs sens , les fonctions animales se détruisent , plus d'imagination , plus de mémoire , ou du moins elles sont foibles , ainsi que le jugement. Les vieillards sont impérieux , de mauvaise humeur , lents à se décider , changeans continuellement d'avis ; enfin leurs fonctions se détruisent lentement , ils tombent dans l'enfance ; *bis pueri sunt senes.*

Il survient un racornissement , un dessèchement , une vigueur dans les fibres , qui pendant leur action font vicier les fluides ; en effet les liquides s'arrêtent , s'altèrent & obstruent les parties qui ne peuvent plus les pousser & les chasser , c'est pourquoi les vieillards crachent beaucoup : ils sont pituiteux , asthmatiques , hydropiques , scorbutiques , &c.

Les fibres n'étant plus capables d'agir & d'atténuer les liqueurs , ne peuvent les faire circuler ; le dessèchement de la fibre raccourcit les doigts & fait courber le vieillard ; enfin après avoir subsisté 20 à 25 ans dans cet état , il meurt ; sa vie est bornée à 70 , 80 , 100 , 120 , &c. mais rarement parvient-on à 100 , & plus rarement encore à 120.

La mort est une cessation entière de tout mouvement ; les maladies , le tempérament , l'intempérance peuvent contribuer à avancer ou reculer la mort.

VIEUSSENS : nom d'un Auteur qui entre dans la dénomination de quelque partie. Il étoit de Montpellier , & acquit beaucoup de réputation vers le dix-septième siècle.

VILLI , petites fibres des intestins. Voyez VELOUTÉ.

VIRGINITÉ , *virginitas* , état d'une fille qui n'a point eu l'approche d'un homme.

Quelques Physiologistes ont cru donner un signe de la virginité ou pucelage dans l'intégrité de la membrane appelée *hymen*. M. de Buffon , d'après plusieurs autres , pense que cette membrane ne dénote point la virginité , & qu'elle n'existe que dans l'imagination de ceux qui en ont parlé.

Je ne m'appliquerai point à établir les moyens par lesquels

quelques Auteurs ont prétendu connoître si une fille a été déflorée ; ils sont regardés très-équivoques par d'autres. Mais pour amuser mon lecteur , je placerai ici un rapport singulier de Marie Miran , Christophlette Roine & Jeanne Portepoullet , Matrones-Jurées de Paris , chargées par le Prévôt de visiter Olive Tiffierand , âgée de trente ans , qui accusoit Jacques Mudon , Bourgeois de la Roche-sur-mer , de l'avoir violée.

Le tout, disent les Matrones, vu & visité au doigt & à l'œil , nous avons trouvé qu'elle a ,

Les toutons dévoyés , c'est-à-dire , la gorge flétrie.

Les barres froissées , c'est-à-dire , l'os pubis ou bertrand.

Le lippion recoquillé , c'est-à-dire , le poil.

L'entrepet ridé , c'est-à-dire , le périné.

Le pouvant débiffé , c'est-à-dire , la nature de la femme qui peut tout.

Les balunaus pendans , c'est-à-dire , les levres.

Le lippendis pelé , c'est-à-dire , les bords des levres.

Les baboles abattues , c'est-à-dire , les nymphes.

Les halérons démis , c'est-à-dire , les caroncules.

L'entrechenat retourné & la corde rompue , c'est-à-dire , les membranes qui lient les caroncules les unes aux autres.

Le barbideau écorché , c'est-à-dire , le clitoris.

Le guilboquet fendu , c'est-à-dire , le col de la matrice.

Le guillenard élargi , c'est-à-dire , le conduit de la pudeur.

La dame du milieu retirée , c'est-à-dire , l'hymen.

L'arriere-fosse ouverte , c'est-à-dire , l'orifice interne de la matrice.

Le tout vu & visité feuillet par feuillet , nous avons trouvé qu'il y avoit trace de Et ainsi nous dites Matrones certifions être vrai à vous, Monsieur le Prévôt , au serment qu'avons fait à ladite Ville. A Paris le 25 octobre 1672.

Ce rapport annonce bien l'ignorance des Sages-Femmes de ce temps-là , & on ne doit pas être surpris si en 1666 les Matrones ayant déclaré en Justice qu'une femme criminelle n'étoit pas grosse , parce qu'elle étoit réglée , elle fut pendue à Paris , avec son enfant de quatre mois qu'elle portoit dans son sein.

Les Ethiopiens & plusieurs autres peuples de l'Afrique ; les habitans du Pégu & de l'Arabie Pétrée , & quelques autres nations de l'Asie , aussi-tôt que leurs filles sont nées , rapprochent par une sorte de couture les parties que la nature a séparées , & ne laissent libre que l'espace qui est nécessaire pour les écoulemens naturels ; les chairs adherent peu à peu à mesure que l'enfant prend son accroissement , de sorte que l'on est obligé de les séparer par une incision lorsque le temps du mariage est arrivé. On dit qu'ils emploient pour cette infibulation des femmes un fil d'amiante , parce que cette matiere n'est pas sujette à la corruption. Il y a certains peuples qui passent seulement un anneau , les femmes sont soumises , comme les filles , à cet usage outrageant pour la vertu ; on les force de même à porter un anneau , la seule différence est que celui des filles ne peut s'ôter , & que celui des femmes a une espece de serrure dont le mari seul a la clef. On dit que dans l'Italie beaucoup de femmes portent ce joug que leur impose la jalousie brutale & criminelle de leurs maris.

Quel contraste dans les goûts & dans les mœurs de différentes nations ! La superstition a porté certains peuples à céder les prémices des vierges aux Prêtres de leurs idoles , ou à en faire une espece de sacrifice à l'idole même ; les Prêtres des royaumes de Cochin & de Calicut jouissent de ce droit , & chez les Canariens de Goa les vierges sont prostituées de gré ou de force par leurs plus proches parens à une idole de fer : la superstition aveugle de ces peuples leur fait commettre ces excès dans des vues de religion. Des vues purement humaines en ont engagé d'autres à livrer avec empressement leurs filles à leurs chefs , à leurs maîtres , à leurs seigneurs. Les habitans des Isles Canaries , du royaume de Congo , prostituent leurs filles de cette façon sans qu'elles en soient déshonorées. C'est à peu près la même chose en Turquie & en Perse , & dans plusieurs autres pays de l'Asie & de l'Afrique , où les plus grands seigneurs se trouvent trop honorés de recevoir de la main de leur maître les femmes dont il s'est dégoûté.

Au royaume d'Aracan & aux Isles Philippines , un homme se croiroit déshonoré s'il épousoit une fille qui n'eût pas été déflorée par un autre , & ce n'est qu'à prix d'argent

que l'on peut engager quelqu'un à prévenir l'époux. Dans la province de Thibet, les meres cherchent des étrangers & les prient instamment de mettre leurs filles en état de trouver des maris. Les Lapons préfèrent aussi les filles qui ont eu commerce avec des étrangers, ils pensent qu'elles ont plus de mérite que les autres, puisqu'elles ont sçu plaire à des hommes qu'ils regardent comme plus connoisseurs & meilleurs juges de la beauté qu'ils ne le sont eux-mêmes. A Madagascar, & dans quelques autres pays, les filles les plus libertines & les plus débauchées sont celles qui sont le plutôt mariées. Ce goût singulier ne peut venir que de la grossiereté ou de la dépravation des mœurs.

VIRIL, LE, adj. *virilis* : qui convient, qui appartient à l'homme : en latin *vir*, génitif *virī*, d'où vient ce mot. L'âge viril ou de consistance est la force de l'âge de l'homme, il s'étend depuis 25 ans jusqu'à 40 & 50 ans ; il se divise en deux, la maturité qui va depuis 25 jusqu'à 30 ans, & la virilité proprement dite qui va depuis 30 jusqu'à 50 ans.

Le corps cesse de grandir à cet âge ; mais il grossit, le superflu des alimens que l'homme prend pour lors, ne trouvant plus la fibre susceptible d'extension, se change en graisse.

Les personnes qui ont la fibre molle croissent plus long-temps. Les petits hommes parviennent plutôt à l'âge viril que les grands, parce que la fibre est moins long-temps susceptible de s'étendre ; dans les climats chauds, on arrive plutôt à l'âge de dépérissement, parce que la fibre est plutôt desséchée : les liqueurs spiritueuses produisent le même effet. Les hommes phlegmatiques sont plus tard virils que les bilieux, parce que leurs fibres étant plus molles & susceptibles d'extension plus long-temps, pour lors les fonctions animales s'exercent aussi bien qu'elles s'exerceront jamais ; l'imagination est plus vive, mais plus sage que dans la puberté ; l'homme réfléchit & combine, le jugement est formé, il est sain & solide ; les passions se modèrent, l'amour des femmes n'est plus cette fougueuse ivresse de la jeunesse ; l'amitié sincère prend place, la prudence, la fermeté, l'amour de la gloire & l'orgueil caractérisent cet âge.

Les fonctions vitales sont au plus haut point de perfection ; la digestion se fait alors moins vite , mais bien plus parfaite que dans l'âge de puberté ; les mouvemens du cœur & des artères sont pleins , réguliers & parfaits.

Les tempéramens sanguins , phlegmatiques , mélancoliques dominent à cet âge , ainsi que les bilieux , sur-tout depuis 40 à 50 ans.

Le mot *viril* se dit aussi de la verge de l'homme ; on l'appelle le *membre viril*.

VIRILITÉ, *virilitas* : air ou contenance mâle , ferme , vigoureuse ; on le dit aussi pour signifier dans l'homme la puissance , la capacité d'engendrer.

VIRSUNG, ou **WIRSUNG** : nom d'un Auteur qui entre dans la dénomination de quelque partie. Il étoit Anatomiste Bava-rois , & vivoit au commencement du dix-septieme siecle. Le conduit de Virsung , ou Virsungus , est le même que le canal pancréatique. Voyez **PANCRÉATIQUE**. Il fut découvert par cet Auteur en 1642.

VISAGE, *vultus* , *facies* : c'est l'assemblage des parties qui composent le devant de la tête , tels que le front , les sourcils , les paupieres , les yeux , le nez , les oreilles , les levres , le menton ; on peut y ajouter la peau dont ces parties sont recouvertes.

La variété , la différence des visages non-seulement parmi des nations différentes , mais encore parmi les individus d'une même nation , est quelque chose d'étonnant & de merveilleux. Nous ne chercherons pas ici à entrer dans de longs détails , nous nous contenterons de parcourir quelques parties du globe pour y distinguer quelque différente structure dans ceux qui l'habitent ; le lecteur curieux pourroit consulter M. de Buffon sur la différence de l'espece humaine. Ses détails sont faits avec l'exac-titude & tout le choix possible. Nous rapporterons ici ce que disent quelques voyageurs.

Les Calmuques , selon Tavernier , qui habitent dans le voisinage de la mer Caspienne , entre les Moscovites & les grands Tartares , sont des hommes robustes , mais les plus laids & les plus difformes qui soient sous le ciel ; ils ont le visage si plat & si large , que d'un œil à l'autre il y a l'espace de cinq ou six doigts ; leurs yeux sont extraordinairement
petits ,

petits , & le peu qu'ils ont de nez est si plat qu'on n'y voit que deux trous au lieu de narines ; ils ont les genoux tournés en dehors & les pieds en dedans. Les petits Tartares ou Tartares Noguais , qui habitent près de la mer Noire , ont la forme du corps semblable à celle des Camulques. Les Tartares Vagolistes en Sibérie ont la même ressemblance.

Selon le Gentil , quand les jeunes filles Chinoises ont les yeux petits & longs , le nez écrasé & des oreilles longues , larges , ouvertes & pendantes , elles se regardent comme des beautés parfaites. Il y a des Chinois qui ont la tête enfoncée dans les épaules , les jambes cagneuses , &c.

Les habitans du pays d'Yéço , qui est au nord du Japon , sont , dit M. de Buffon , grossiers , brutaux , sans mœurs , sans arts ; ils ont le corps court & gros , ils sont fort velus sur le corps & même sur le visage.

Selon le même Auteur , les habitans du pays de Laos percent leurs oreilles , & en aggrandissent le trou si prodigieusement , qu'on pourroit presque y passer le poingt , en sorte que leurs oreilles descendent jusques sur leurs épaules.

Ceux d'Aracan ont les narines larges & ouvertes , & les oreilles leur pendent jusques sur les épaules. J'ai lu dans quelqu'Auteur qu'il existoit des hommes qui se couvroient le corps avec leurs oreilles.

Selon François Légat , il y a dans l'isle de Java une nation qu'on appelle Chacrelas : ces Chacrelas ont les yeux si foibles qu'ils ne peuvent absolument supporter le grand jour ; le jour ils marchent les yeux presque fermés , & ils voient bien la nuit.

Gemelli-Carreri dit qu'aux Isles Philippines il y a des noirs qui vivent dans les rochers & dans les bois , & parmi lesquels on en a vu qui avoient des queues longues de quatre à cinq pouces. Ce Voyageur ajoute que dans l'isle de Mindoro , une des Philippines , il y a une race d'hommes appelés Manghiens , qui tous ont des queues de quatre ou cinq pouces de longueur.

Struys dit avoir vu à l'Isle Formose près de la Chine , un homme qui avoit une queue longue de plus d'un pied , toute couverte d'un poil roux & fort semblable à celle d'un bœuf ; cet homme assuroit que tous ceux de la partie méridionale de cette Isle avoient des queues comme lui.

Marc-Paul , dans sa Description géographique , rapporte que dans le Royaume de Lambry il y a des hommes qui ont des queues de la longueur de la main , & qui habitent les montagnes.

Selon Jacques Lemaire , les Papons qui sont au midi des Isles Mariannes & à l'orient des Isles Moluques , sont fort noirs ; leurs femmes sont affreuses , elles ont de longues mammelles qui leur tombent sur le nombril , le ventre extrêmement gros , les jambes & les bras très-menus , des physionomies de singes , &c.

Dampier dit que les habitans de la Baie de Caphao sont de couleur de cuivre jaune. Ceux de Cambay ont le teint gris ou couleur de cendre , selon Pigafetta ; & ceux de Guzarati sont jaunâtres. Les Canarins , qui sont les Indiens de Goa & des Isles voisines , sont olivâtres.

A l'extrémité du Chili , vers les terres Magellaniques , se trouve une race de géants. M. Frezier dit avoir appris de plusieurs Espagnols qui avoient vu quelques-uns de ces hommes , qu'ils avoient neuf ou dix pieds de hauteur ; ces géants sont appelés *Patagons*. En 1709 les gens du vaisseau le *Jacques* , de Saint-Malo , & ceux du vaisseau de *Saint-Pierre* , de Marseille , en virent plusieurs.

Dans Telliamed , tom. 2 , pag. 220 , il est parlé d'un géant dont on trouva le corps dans un tombeau à six lieues de Salonique , près d'un village appelé *Katikioi* ; ce corps avoit quarante-cinq coudées de longueur , le crâne contenoit dix-sept quintaux de bled , une des dents de devant pesoit une livre & demie , & une de derriere pesoit plus de quatre livres. Voyez un plus grand détail dans l'endroit cité.

Le 16 Juillet 1765 , M. Colongeon , Chanoine de Saint Ruf , me fit voir à Valenée en Dauphiné une vertebre qui avoit environ un pied de hauteur depuis un cartilage jusqu'à l'autre ; la circonférence répondoit à cette hauteur. Si ces os appartenoit à un homme , je ne doute pas que sa grandeur n'eût été d'environ quarante-cinq ou cinquante pieds ; mais comme les apophyses obliques & les transverses étoient détruites , je ne pus pas décider si la vertebre avoit été celle d'un corps humain , je pouvois seulement en tirer quelques conjectures , parce que cette vertebre étoit accompagnée d'une côte proportionnées & qui me paroissoit

humaine. Il y a quelques personnes de Valence qui disent , par une espece de tradition , que le château de Crussol , situé sur une montagne en face de Valence & près de Saint-Perret , étoit habité par un grand géant , auquel on attribue cette vertebre & cette côte.

M. Daumont , Professeur royal en Médecine dans cette ville , me parut peu porté à croire que cette vertebre fût humaine.

Dans Pline , liv. 7 , chap. 2 , on voit que dans la Scythie septentrionale (c'est la grande Tartarie) les Arimaspes n'ont qu'un œil au front , & font la guerre aux griffons volatiles furieux.

Au-delà des Scythes il y a une contrée où les hommes ont le pied tourné de devant en arriere. Les habitans du mont Milo sont dans le même cas , selon Megasthenes. Eudoxius dit qu'aux Indes méridionales les hommes ont les pieds longs d'une coudée , & les femmes les ont aussi petits que les pattes d'un passereau.

Megasthenes parle des Syriotes qui n'ont que deux trous au lieu du nez , & qui ont les jambes recourbées comme la queue d'un serpent ; ils se trouvent dans un certain quartier des Nomades Indiens , qui habitent les champs sous des tentes.

Vers la source du Gange aux Indes orientales , se trouvent des gens qui , n'ayant point de bouche , se nourrissent de l'odeur de certains fruits & de la racine de certaines fleurs.

On voit dans l'histoire de M. de Buffon , qu'un certain peuple ne se nourrit que de sauterelles , & que chaque homme périt aux environs de quarante ans par des vers qui lui rongent d'abord l'abdomen , ensuite la poitrine , &c.

Plusieurs Voyageurs & beaucoup de Naturalistes parlent des hommes marins , & par certaines relations il paroît que dans la mer il y a des nations dont la structure du corps ne differe absolument rien de la nôtre. Il s'est dressé des procès-verbaux pour certifier certains faits & les rendre plus croyables à la postérité. Pline le naturaliste en fait mention , mais vous en trouverez un détail suffisant dans le second volume de Telliamed , ou *Entretiens d'un Philosophe Indien sur la diminution de la mer , avec un Missionnaire François* , par M. de Maillet.

L'ingénieux Auteur conclut de toutes ses réflexions sur les différentes especes des hommes , que nous venons tous originellement de la mer , & que tout ce qui existe d'animaux sur la terre , quadrupedes , volatiles , reptiles , insectes , &c. a également pris naissance dans le sein des eaux ; son hypothèse philosophique reconnoît d'abord dans l'immense étendue des mers autant & même plus d'especes d'animaux qu'il ne s'en trouve sur la terre ; elle insinue que les habitans des eaux ont pu & peuvent encore aujourd'hui abandonner leur séjour par quelque cause que ce soit , s'accoutumer peu à peu dans un fluide plus raréfié qui est l'air , supporter quelques métamorphoses à peu près comme il en arrive au ver à soie , & se dépouiller enfin de l'habit maritime , pour paroître avec des ornemens propres à un nouveau climat. Ainsi un oiseau a été originellement un poisson , & celui-ci même dans sa métamorphose a conservé son caractère distinctif & essentiel. Un veau doit sa première origine au veau marin , le chien au chien marin , le loup au loup marin , &c. L'homme enfin ne s'est trouvé sur la terre que parce qu'un homme marin , un triton , si vous voulez , a abandonné le séjour de l'onde pour habiter la terre ; & comme la mer renferme également les mâles & les femelles de toutes les especes d'animaux , ces deux individus ont pu , au sortir des eaux , se rencontrer dans quelque climat pour contribuer à une génération très-étendue.

L'Auteur prétend encore que ces transmigrations de l'eau dans l'air , de la part des poissons , a plus souvent lieu vers les pays du nord , & principalement à Groënland , où une atmosphère plus dense , plus humide , plus froide , fait trouver à ces animaux moins de différence au sortir de leur demeure aquatique ; il ajoute que les antres multipliés de ce climat peu habité favorisent l'espece de chrysalide qui doit nécessairement se faire dans le silence. Il ne défavoue pas que par-tout ailleurs elle ne puisse avoir lieu , & il cite des exemples par lesquels il croit prouver qu'elle s'est faite en France , en Hollande , en Angleterre , &c. mais il ajoute que les pays les plus habités sont aussi les moins favorables à cette transmigration.

Il attribue la population des isles nouvellement décou-

vertes, & où l'on ne sçait pas que jamais homme ait passé, il attribue cette population à des hommes sortis du sein des eaux pour habiter cette contrée; il fait dépendre la grossièreté, la barbarie, la brutalité même, de certains peuples sauvages, farouches, ignorans, hébétés, d'une transmigration récente, ou qui a seulement donné le temps & le lieu à un petit nombre de générations qui n'ont pas assez permis à ces hommes de se policer & de devenir plus humains.

La différence des langues, dans son système, se trouve expliquée, à l'égard de ces peuples sauvages, par des termes dont ils sont comme convenus entr'eux, après avoir vécu très-long-temps & pendant beaucoup de générations sans se parler, sans même pouvoir se parler par une mauvaise conformation dans les organes. A mesure que ces organes se sont développés dans chaque individu de la nouvelle nation, ce développement a donné lieu à des signes; & à mesure que ces organes se sont perfectionnés, les individus ont pu acquérir l'usage de la parole, &c. Si cela se passe ainsi, il n'est pas difficile de conclure qu'une contrée séparée de toute autre, doit avoir des habitans qui parlent une langue toute différente, langue qui peut dans la suite changer par les corrections, par le raffinement, par les additions qu'y apportent les gens qui font la découverte de la contrée.

Au reste, je regarde l'hypothèse de M. de Maillet comme purement philosophique, quelque ingénieuse qu'elle soit. Je ne voudrois pas même garantir tous les faits qu'il rapporte, & j'en dis autant de certains Voyageurs qui, peut-être, nous ont décrit des phénomènes qu'ils n'ont jamais vus; c'est dans leurs ouvrages que M. de Maillet a puisé, & il a pu également s'engager dans les erreurs qu'ils ont répandues; l'état d'un bon, d'un solide & d'un vrai observateur, exige, du côté de l'esprit, trop de dispositions, trop de discernement; du côté de l'éducation, trop d'étude, trop de connoissances pour que toutes ces qualités se trouvent réunies dans un Voyageur quelconque. Ainsi on peut dire que parmi ces Historiens plusieurs ont regardé & peu ont vu.

Changemens produits sur le visage & le reste du corps par l'impression de l'air.

Il paroît , dit M. Arbuthnot , conforme à la raison & à l'expérience , que l'air opere sensiblement dans la formation des constitutions , dans la variété des traits du visage , dans le teint , le tempérament , le naturel , & par conséquent les mœurs des hommes. Toutes ces choses varient infiniment dans les divers climats. Quant aux traits , quelle immense variété ne se forme-t-il point de la diverse combinaison des parties de la face , puisque sur la surface du globe il n'y a peut-être pas deux hommes qui , par une inspection exacte , se ressemblent parfaitement ? Chaque individu n'a pas seulement un visage différent , les peuples des diverses nations en ont aussi de particuliers ; les faces Européennes , Asiatiques , Chinoises , Africaines & Grecques sont caractérisées ; cette diversité des traits & des tailles dans les différens peuples n'est point entièrement l'effet de la propagation de la même tige respective , car on sçait par expérience que la transplantation change la grandeur & la forme des plantes & des animaux. Hippocrate fait grand cas de l'influence de l'air sur le fœtus , avant & après la naissance ; il croit que la grande variété des faces des Européens est due à celle de l'air & des saisons , y ayant de si grands excès dans les extrémités du froid & du chaud , que les enfans de ces peuples sont comme nés & engendrés dans différens climats. Il est aisé de penser que la taille des animaux est modifiée par l'air : les fibres d'un animal qui croît s'y étendent comme dans un fluide , qui par une douce pression résiste au mouvement du cœur dans la dilatation & l'allongement de ces mêmes fibres ; mais quoiqu'elles croissent généralement selon leur figure naturelle , cependant l'atmosphère résistante par sa pression , est , eu égard à l'animal , comme un doux moule où le corps est formé. L'air doit par conséquent influer dans la forme extérieure des corps lors de leur accroissement , suivant la quantité de sa pression dépendante de son état le plus permanent de densité , de rareté , de chaleur , de froideur , de sécheresse & d'humidité. Outre cette pression extérieure , l'air se mêlant

avec les fluides des animaux , détermine leur état quant à la raréfaction , la condensation , la viscosité , la ténuité & autres qualités diverses.

Il est constant , par l'expérience , que le teint dépend beaucoup de l'air , car les différens peuples sont blancs , basanés , noirs & brûlés , selon les degrés de chaleur , de sécheresse , d'humidité & du froid de l'air. Les habitans des grandes latitudes sont généralement plus blancs que ceux qui vivent plus près du soleil.

Il n'est pas moins certain que l'air influe sur le tempérament & les passions ; les personnes dont les nerfs sont délicats , & les esprits prompts à se mouvoir , sont alternativement joyeux , tristes , vifs , abattus , dans l'espérance ou le désespoir , selon la différence du temps ; ces mêmes changemens arrivent , mais passent sans être apperçus , dans les constitutions plus fortes. Il y a des jours où les facultés intellectuelles de la mémoire , de l'imagination & du jugement sont plus vives. Milton , l'Homere des Anglois , ce génie vaste & sublime , avoit ses périodes comme les saisons : il brilloit depuis le mois de septembre jusqu'à l'équinoxe du printemps de tout le feu qu'on voit répandu dans le *Paradis perdu* ; mais quelle chute ! il falloit le reste de l'année nommer Milton pour le connoître.

Il est aussi rapporté dans les Mémoires de l'Académie qu'un enfant de huit ans , qui apprenoit le latin parfaitement bien , oublia tout d'un coup presque tout ce qu'il en sçavoit quand les grandes chaleurs de 1705 commencerent ; deux ou trois jours de fraîcheur lui redonnerent la mémoire , & il la perdit une seconde fois au retour de la chaleur.

De-là il paroît probable que le génie des nations dépend de la nature de leur air : les arts & les sciences ont à peine paru dans les fort grandes & les fort petites latitudes. Les habitans de quelques pays réussissent mieux dans les arts qui demandent de l'industrie & beaucoup d'application d'esprit , d'autres dans ceux où l'imagination est requise : de-là certaines contrées produisent des Mathématiciens , des Philosophes & des Méchaniciens meilleurs ; d'autres de meilleurs Peintres , Statuaires , Architectes & Poètes ; arts qui , outre les regles , exigent l'imagination. Il paroît que les peuples des climats froids supportent mieux le travail ,

& que ceux des chauds ont l'imagination plus vive ; il faut cependant avouer qu'il y a des exceptions particulieres à ces principes généraux.

Il y a deux choses communes à tous les hommes : l'air & la nourriture. Ils different considérablement à la vérité l'un & l'autre , quant à leurs qualités , dans les climats différens ; mais celles de l'air varient peut-être plus que celles des alimens. L'histoire nous découvre une uniformité assez constante dans le génie & le tempérament des habitans de différentes nations , quoique même la race ait changé. Le naturel des Gaulois , décrit par Césâr & les autres Historiens , est assez semblable à celui des François d'aujourd'hui. Le naturel farouche des peuples du nord ne s'est-il pas adouci par l'air doux des pays qu'ils ont conquis ? Les gouvernemens moulent les mœurs , mais ils ne sauraient changer le génie & le naturel des habitans ; dans ce qu'ils ne sont point retenus par les loix , leurs passions , & par conséquent leurs vertus & leurs vices nationaux ont de la conformité avec la température de l'air. Les habitans de Chio sont décrits par les anciens Grecs comme dissolus , débauchés & voluptueux , de même qu'ils le sont encore ; quelques Voyageurs modernes assurent qu'il y a une certaine mollesse dans l'air de cette isle , qui dispose à une espece d'indolence & d'enjouement. Les nations, ainsi que les individus , ont leurs vices de constitution.

ⁱ Si nous considérons les causes des divers naturels , des divers habitans de la terre assignés par Hippocrate , nous trouverons qu'elles répondent assez à leurs effets. Dans les pays septentrionaux où les altérations de la hauteur du barometre , & par conséquent celles du poids de l'atmosphère sont grandes & fréquentes , les fibres du corps humain se trouvent dans un mouvement d'oscillation perpétuel à cause d'une pression de 1200 , 1800 & même de 3600 livres de plus dans un temps que dans l'autre ; & quoiqu'à raison de la douceur & de la rareté de l'air , ceci se passe insensiblement & sans douleur ; tout le système nerveux & les esprits animaux sont cependant en quelque maniere affectés par la différence de la tension des fibres , affections auxquelles les peuples des pays où les variations du barometre sont légères , ou rien , ne sont point exposés.

Considérons encore les extrémités du froid & du chaud dans les grandes latitudes , opérant de la même manière , c'est-à-dire , relâchant & resserrant alternativement les fibres ; faisons attention aussi à l'extrême froid , agissant pareillement comme aiguillon , en conséquence de quoi l'on se sent plus actif & plus disposé à l'exercice & au travail dans un temps sec de gelée que dans un temps chaud , au lieu que les habitans des Tropiques sont constamment dans l'état de notre temps le plus chaud. Si nous considérons les hommes dans ces différentes circonstances , nous trouverons , 1°. que la constitution de leur corps & de leur esprit doit être différente ; & la plus grande variété dans le mouvement oscillatoire des fibres des peuples du nord procurer la même chose dans leur ame , & par conséquent une inégalité proportionnelle dans leurs passions : & de-là plus d'activité & de courage. 2°. Que les habitans des climats où la différence du poids , de la chaleur & du froid de l'air est peu considérable , éprouvent uniquement les altérations des fibres occasionnées par la sécheresse & l'humidité , étant à l'abri des agitations & sensations désagréables des peuples septentrionaux , produites par les causes déjà détaillées : de-là les mouvemens de leurs fibres & de leurs esprits étant plus uniformes , ils pourront , par cette raison & par les chaleurs excessives , être paresseux & indolens ; de l'inaction & de l'indolence suivront naturellement la disposition à l'esclavage & l'aversion de disputer avec ceux qui se feront rendus leurs maîtres. Hippocrate nous dit que les Européens doivent leur courage à la variation & à la froideur de leur climat ; & les loix qui assurent leur propriété , à leur courage.

Né pourroit-on pas soupçonner que l'air influe dans la formation des langages des hommes ? La manière de parler rude & serrée des peuples du nord peut être due à leur répugnance à ouvrir la bouche dans l'air froid , ce qui doit rendre leur langue abondante en consonnes ; au lieu que par une cause contraire les habitans des pays chauds , ouvrant la bouche , doivent former un langage plus doux , abondant en voyelles. Dans les climats venteux on parle naturellement haut pour se faire entendre en plein air.

Les constitutions des hommes different suivant les qualités

de l'air dans lequel ils vivent. Hippocrate a observé que les habitans des pays humides étoient leucophlegmatiques, bouffis & mélancholiques, à cause du relâchement de leurs fibres & de l'humidité imbibée avec l'air. Des causes contraires doivent produire des effets opposés ; la chaleur relâche à la vérité les fibres, mais elle peut aussi, en absorbant l'humidité, les durcir & les rendre plus solides. Les os des animaux des pays chauds sont plus fermes & spécifiquement plus pesans que dans ceux des climats froids, comme on peut le voir en comparant les os des chevaux Africains avec ceux des régions du nord. Le sang est aussi plus épais & plus noir dans les pays chauds, à cause de la dissipation de la partie sereuse par la transpiration ; ce fait est attesté par les Médecins qui ont pratiqué dans ces contrées ; de cet état noir-aduste du sang, ces peuples sont atrabilaires. Les grandes chaleurs exaltent la bile en dissipant l'humidité qui la délaie ; cette humeur est d'elle-même la moins transpirable des sucS animaux ; elle s'arrête à la surface de la peau, & en peut quelquefois changer la couleur. Les fluides sont plus exaltés dans les climats chauds, comme c'est confirmé dans les bêtes venimeuses. Il y a quelqu'analogie entre les plantes & les animaux, ils parviennent les uns & les autres plus tard à leur maturité dans l'air froid & humide. L'âge de la puberté arrive beaucoup plutôt dans les pays chauds que dans les froids, les femelles y parviennent à dix ans. Les habitans des endroits chauds ne sont point sujets à devenir gras, la forte transpiration y met obstacle, mais l'inaction & une nourriture abondante feront toujours des exceptions à la regle générale.

L'air froid & humide doit nécessairement produire des constitutions lâches & flegmatiques, & en arrêtant la transpiration accumuler l'huile animale. L'air sec & froid à un degré supportable au corps humain, ce qui est l'état de nos gelées en hiver, produit le resserrement des fibres ; & les effets qui en dépendent, la vigueur & l'activité.

Quant aux hauteurs & régions différentes de l'atmosphère, il paroît probable que la constitution des mineurs & des montagnards doit considérablement différer ; les montagnards étant moins pressés par l'air, doivent, de même que les oiseaux qui se meuvent dans un élément rare,

exercer plus fortement leurs muscles , & employer à raison des descentes & montées escarpées plus de variété & de force dans le mouvement progressif ; le froid de leur atmosphère balance en quelque manière le défaut de sa pression ; la hauteur de l'atmosphère étant moindre sur les montagnes , la pression doit y être moins considérable : d'où les corps des montagnards seroient moins pressés , si ce défaut de pression n'étoit compensé par le froid de l'air qu'ils respirent ; ce froid augmente l'élasticité de l'air à proportion de la condensation qu'il y produit ; ces causes produisent naturellement chez eux la force , l'activité , l'orgueil même & la féroacité qu'Hippocrate leur attribue. Comme l'air a beaucoup d'influence sur les solides & les fluides du corps humain , il les moulera & les formera suivant son état le plus permanent.

Nous venons de voir ce que pense M. Arbuthnot sur l'action de l'air ; mais quoique ce fluide influe beaucoup sur la constitution de nos corps , il est cependant naturel de penser qu'il ne fait pas tout : l'éducation , les mœurs , le genre de vie & de travail , la nourriture , &c. y ont aussi leur part. *Voyez* la fin de l'article TEMPÉRAMENT.

Le 8 septembre 1765 on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Barthelemi Tely , âgé de deux ans , de Marclot en Forez. Il avoit sur la pommette un vrai anthrax ou charbon qui s'étendoit à vue d'œil ; le lendemain il commença à attaquer la levre supérieure , les jours suivans il détruisit successivement la levre inférieure , le nez , l'œil , en sorte que l'enfant étoit horrible , & cet anthrax répandoit l'odeur la plus insupportable ; toute la partie gauche du visage & presque toute la partie droite fut rongée par la gangrene , malgré tous les remèdes indiqués que l'on put employer. Le 19 du même mois l'enfant mourut accablé de douleur.

Dans ce même temps nous avions à l'Hôtel-Dieu un jeune homme qui mourut à la suite de plusieurs mouvemens convulsifs au visage , au col , &c. produits par une brûlure qui avoit attaqué les os même de la jambe droite ; cet homme avoit eu ce malheur dans l'incendie qui détruisit la maison Gaillard à Saint Clair à Lyon.

VISCERE , *viscus* , au plur. *viscera* , entrailles , en grec σπλάγχνον. Il se dit du cœur , du foie , des poumons , de

l'estomac, des intestins & autres parties intérieures de l'homme. On se sert particulièrement de ce mot quand on veut parler de quelque partie des entrailles en particulier, parce que ce mot d'*entrailles* n'a point de singulier; il vient du latin *viscus*, qui signifie la même chose, & qui est de *vesci*, manger, à cause que les alimens, appelés en latin *vesca*, reçoivent diverses préparations dans les viscères.

OBSERVATION singulière sur une portion d'intestin entier dans tout son contour, de plus de quatorze pouces de longueur, rendue par le fondement; par M. Guérin, Docteur en Médecine de l'Université de Montpellier, ci-devant Médecin à Mante, & maintenant à Verneuil. Au Journal de Médecine, &c. du mois de Juin 1765.

La nommée Marie-Madeleine Barrac, fille de Simon Barrac, Manœuvre, du hameau des Ravenelles, Paroisse de Saint-Cyr en Artis, diocèse de Rouen, à deux lieues de Mante-sur-Seine, fut attaquée, le lundi 9 mai 1763, d'une violente colique qui portoit le caractère de cette colique terrible à laquelle on a donné le nom de *miserere*. Comme cette femme, âgée alors de trente-un ans & quelques mois, étoit mariée depuis le 10 janvier de la même année 1763 à Etienne-Nicolas Guerbois, de la Paroisse de Drocours proche Saint-Cyr, la personne du lieu qui lui donnoit ses soins, soupçonnoit la grossesse, quoique la malade assurât qu'il n'y avoit pas plus d'un mois qu'elle avoit eu ses regles. On n'eut point recours à la saignée, on commença par les lavemens d'eau simple, parce que la malade dit être constipée depuis huit jours. On donna d'abord un lavement qui ne revint point, puis on en donna deux de suite; il revint alors un peu du lavement sans matieres, mais la malade urina beaucoup: on lui mit sur le ventre une serviette trempée dans l'eau-de-vie bien chaude, qui ne procura aucun soulagement. Outre la colique, dont le siege étoit entre l'ombilic & le sternum, la malade ressentoit encore un violent mal de reins; on lui mit les pieds dans un bain d'une décoction d'armoise, ce qui ne soulagea point. Environ trois heures après le dernier lavement on lui en donna trois autres coup sur coup, elle rendit un peu d'eau telle

qu'elle l'avoit prise , avec quelques matieres noirâtres & dures. Comme le mal étoit de la dernière violence , & que rien ne soulageoit , on eut recours à la saignée qui procura une légère diminution des grandes douleurs pendant environ une heure ; on continua ensuite de donner beaucoup de lavemens qui ne faisoient rendre qu'une petite quantité de matieres noirâtres & dures. Le lendemain matin on fit encore une petite saignée qui calma un peu , comme la première fois , les grandes douleurs pendant environ une heure. Comme la malade faisoit toujours inutilement de grands efforts pour vomir , on lui donna six ou sept grains d'hypécacuanha qui procurèrent un copieux vomissement de bile porracée , de deux vers ronds & longs chacun d'un demi-pied , & de matieres très-fétides ; la malade sentit un peu de soulagement pendant environ trois quarts-d'heure : les envies de vomir & les grandes douleurs se réveillant ensuite , on réitéra une pareille dose d'hypécacuanha qui produisit à peu près le même effet que la première , excepté qu'il ne vint point de vers. Après trois prises d'hypécacuanha , les vomissemens devinrent violens , & la malade commença à vomir des matieres fécales ; on lui donna de bonne huile d'olive , au défaut d'huile d'amande douce : chaque prise , qui étoit environ d'un verre de cabaret , procuroit un soulagement de demi-heure ou d'une heure , après quoi le vomissement recommençoit avec la même violence , & toujours avec des matieres fécales. La malade croyoit que si on lui donnoit une médecine pareille à celle qu'on lui avoit donnée autrefois , elle seroit guérie (c'étoit des pillules de Belloste) ; on lui en donna huit qu'elle vomit sur le champ ; on lui donna aussi quelques légères doses de thériaque qu'elle vomit de même. Alors celui qui prenoit soin de la malade commença à soupçonner étranglement dans une portion du canal intestinal , & craignant que la gangrene n'y survînt , donna à la malade douze grains de quinquina en poudre , qui procurèrent un calme d'environ une heure , & du sommeil. Après deux ou trois prises les vomissemens diminuèrent beaucoup ; la première prise de quinquina fut donnée le 11 mai au soir , le 13 il n'y avoit plus de vomissemens , & dès le 12 les lavemens commencerent à détacher beaucoup de matieres , & il parut que le canal intestinal étoit

devenu libre ; mais il restoit toujours une douleur entre le nombril & le sternum qui diminuoit après chaque prise de quinquina ; on en donnoit trois prises par jour , & on en continua ainsi l'usage jusqu'au 23 : on continuoit ainsi les lavemens qui amenoient toujours beaucoup de matieres. Le 23 mai , dans l'après-midi , la malade sentit un besoin spontané d'aller à la selle , & elle rendit une portion d'intestin au moins de quatorze pouces de longueur , entier dans son contour , que M. Lafaye , Chirurgien à Mante , a conservé dans de l'esprit de vin. Cette femme se trouva alors beaucoup soulagée , il ne lui resta qu'une douleur sourde avec quelques légers tiraillemens qu'elle éprouvoit entre le nombril & le sternum. Elle a vécu deux mois depuis ce temps : elle auroit , selon toute apparence , guéri radicalement , si elle eût gardé le régime qu'exigeoit son état , comme on pourra en juger par ce qui suit. Quand la personne qui avoit eu soin de la malade me fit part de ce phénomène , j'eus peine à le croire ; il me paroissoit bien surprenant qu'une personne pût vivre après avoir rendu une si longue portion d'intestin ; j'imaginois que ce que cette femme avoit rendu n'étoit que la membrane veloutée qui s'étoit détachée circulairement , & comme exfoliée , & à laquelle l'inflammation avoit donné de l'épaisseur & de la consistance , comme il arrive dans la dysenterie ; mais la suite m'a convaincu que la portion d'intestin , rendue par cette femme , étoit entière , composée des quatre tuniques , & totalement détachée de la continuité du canal intestinal.

La personne qui avoit soin de la malade étoit , comme je viens de le dire , persuadée , & avec raison , que ce qui avoit été rendu étoit une partie d'intestin entier , rentré dans la portion voisine & continue , où il étoit survenu un étranglement qui avoit donné lieu aux vomissemens dont nous avons parlé , & avoit attiré l'inflammation , laquelle avoit été suivie d'une suppuration qui avoit donné lieu au détachement de cette portion d'intestin rendue par l'anüs. Pour prévenir la pourriture des deux bouts de l'intestin , & faciliter par là & affermir leur union , leur consolidation , on jugea qu'il étoit nécessaire de continuer l'usage du quinquina ; la malade en prit donc deux doses , une le matin

& l'autre le soir , pendant une huitaine de jours ; après quoi se trouvant bien soulagée , elle ne voulut plus faire aucuns remèdes. C'étoit une femme laborieuse & d'un grand appétit. Huit ou dix jours après la cessation de tous remèdes , la douleur commença à se faire sentir au même endroit ; on lui donna quelques bols composés de quinze ou dix-huit grains de quinquina , incorporés dans autant de thériaque , qui calmerent la douleur & la firent cesser. Au bout de huit autres jours les douleurs se réveillèrent & furent apaisées par le même remède : cela arriva ainsi trois ou quatre fois. On ne cessa pas de conseiller à la malade de se ménager beaucoup , de ne prendre que des alimens faciles à digérer , de ne point faire d'exercices violens ; mais elle ne fit guères cas de ces conseils. Après la mi-juillet les douleurs cessèrent totalement , & elle se crut parfaitement guérie. Le 21 juillet elle travailla à houer de la terre dans la campagne , elle se sentit un appétit vorace ; elle mangea , ce jour-là , beaucoup de soupe , de pain , de fromage mou , & sur-tout beaucoup de poids verts gros & durs , & de fèves de marais ; le soir , aux approches de la nuit , elle alla à la selle dans son jardin , & se mit dans la posture des gens de campagne qui n'ont point de chaise de commodité ; en faisant effort pour pousser une selle , elle sentit dans les reins une douleur comme si on lui eût donné un coup de couteau : c'étoit la rupture ou la séparation des deux bouts de l'intestin qui se fit alors , comme l'ouverture du cadavre l'a justifié. Dès ce moment la première douleur augmenta toujours ; ce qu'on tenta pour soulager la malade , les huileux , la thériaque , le quinquina , les lavemens , tout fut inutile , elle mourut le 23 dans des douleurs affreuses. Environ deux heures avant sa mort elle accoucha d'un enfant qui paroissoit avoir quatre à cinq mois ; l'arrière-faix vint entier une heure ou environ après l'accouchement par les soins d'une habile Sage-Femme. Le lendemain 24 juillet 1763 , je fus appelé avec M. Lafaye , Chirurgien à Mante , par M. le Curé de Saint-Cyr , pour faire l'ouverture du cadavre ; elle fut faite par M. Lafaye en ma présence , en la présence de M. Duval , Apothicaire à Mante , qui nous avoit accompagnés , & en la présence de M. le Curé dudit Saint-Cyr. Après avoir levé les réguimens , les muscles abdominaux & le péritoine , nous

aperçûmes sous l'épiploon des pois & des fèves de marais , & une grande quantité d'eau fort fétide épanchée dans le bas ventre ; en écartant les intestins , nous trouvâmes le milieu du mésentere très-noir , & nous vîmes les deux bouts d'intestin gangrenés qui s'étoient désunis , & d'où s'étoit , sans contredit , détachée la portion qu'avoit rendue la malade deux mois avant la mort. Les intestins étoient pleins de pois & de fèves à moitié mâchés & tout-à-fait reconnoissables. M. Lafaye , en glissant ses doigts le long des intestins , fit sortir plusieurs poignées de ces alimens par les extrémités séparées ; nous insérâmes nos doigts dans les intestins par ces mêmes bouts rompus : toutes les parties adjacentes étoient gangrenées.

Il résulte de cette observation , qu'une partie considérable d'intestin , une portion de plus d'un pied de longueur , peut rentrer dans la portion voisine & continue , peut se détacher en entier , descendre le long du canal intestinal , & être rendue par l'anus ; que les deux extrémités de l'intestin où se fait la séparation peuvent se réunir par adossement sans doute , & par récollement , & d'une manière ferme & durable , par les seuls efforts de la nature ; je dis d'une manière ferme & durable ; car il est probable que si Marie-Madeleine Barrac , qui a vécu deux mois après avoir rendu cette portion d'intestin , se fût ménagée , n'eût pas pris une trop grande quantité d'alimens indigestes , comme des pois , des fèves de marais , &c. & se fût contentée de bouillons , de soupes légères , de crème , de ris , & ensuite d'autres alimens toujours légers , de facile digestion , & pris en petite quantité à chaque fois ; il est probable , dis-je , & plus que probable qu'elle auroit guéri radicalement. Les effets du quinquina , qui a calmé si efficacement les vomissemens & les douleurs de la malade , prévenu la gangrene & facilité sans doute par-là l'union des deux extrémités de l'intestin , méritent l'attention des Praticiens.

Observations relatives aux intestins.

Le 11 janvier 1765 on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon la nommée Antoinette Palouis , de Saint-Jean de Toula en Lyonnais , âgée de soixante-cinq ans. Elle avoit la fièvre ,
on

on lui fit les remèdes généraux , mais elle ne parla jamais d'une ancienne hernie qu'elle avoit , malgré les questions qu'on lui fit ; elle eut donc l'émétique , & la descente parut avec étranglement : c'étoit une entéro-épiplocele du côté droit. Le vomissement & les symptômes de l'étranglement forcerent la malade à dire qu'elle étoit rompue ; en conséquence elle fut transportée à la salle des femmes blessées , & le 16 janvier 1765 , vers les cinq heures du soir , M. Guérin procéda à l'opération du bubonocèle. Les tégumens étant ouverts , il parut une espece de corps pyramidal garni de petits tubercules ; on incisa le sac qui contenoit ce petit corps , & il en sortit des matieres fécales , & de l'huile dont la malade avoit fait usage. Ici on va penser que le sac dont je viens de parler étoit l'intestin , & qu'il fut percé ; il n'en est rien cependant , car dans ce sac on trouva l'intestin tout entier & l'épiploon qui le couvroit ; on dilata l'anneau , & dans le même instant il sortit de l'abdomen une grande quantité d'huile & de matieres fécales d'une puanteur horrible. Aux environs de tout l'anneau le sac herniaire étoit très-adhérent , il fallut le disséquer pour le réduire. Dans la nuit la malade mourut. Je l'ouvris , je trouvai l'intestin iléum gangréné & ouvert dans tout son diametre de la longueur d'un demi-pouce ; & j'ai lieu de conclure , d'après l'examen anatomique ,

1°. Qu'avant l'opération la gangrene avoit ouvert l'intestin , & que les matieres trouvées dans le sac n'avoient flué qu'entre le sac & les parties qui formoient hernie.

2°. Que les tubercules dont j'ai parlé étoient faites par l'épiploon qui étoit d'ailleurs en mauvais état ; ces tubercules ou ces corps graisseux faisoient bosse sous le sac.

3°. Que sans opération la personne seroit également morte , à moins que la nature n'eût à son égard fait un miracle particulier.

Le 18 février 1765 nous reçûmes à l'Hôtel-Dieu de Lyon la nommée Elisabeth Alary , âgée de soixante-six ans , de Caluire en Bresse. Elle avoit une hernie inguinale du côté droit avec étranglement. Le vomissement qui continuoit depuis huit jours , & les autres symptômes de l'étranglement , décidèrent à l'opération , quoique les phlistaines qui étoient à la tumeur fissent soupçonner la gangrene de l'intestin.

On fit l'opération le jour même de l'entrée de la malade, on trouva l'épiploon noirâtre en certains endroits, & de couleur naturelle dans d'autres; l'intestin étoit noirâtre. On le réduisit cependant dans cet état, & comme l'épiploon avoit contracté dans l'anneau & même hors de l'anneau des adhérences très-fortes, on ne put le réduire; on ne disséqua pas toutes les adhérences pour que ce corps graisseux servît de tampon. Dès l'instant de l'opération, le vomissement & tous les autres symptômes cessèrent; les lavemens de vin, les potions huileuses, les fomentations, &c. ne furent point oubliées; la malade paroissoit très-bien; aux trois premiers pansemens nous étions satisfaits. Le 22 je trouvai à la malade un pouls intermittent, je soupçonnai que l'escarre gangréneux de l'intestin, en tombant, avoit ouvert ce canal, j'en fus assuré par le pansement où j'aperçus les débris des potions huileuses; je ne doutai plus de la mort prochaine de la malade, & elle arriva le 23 février. A l'ouverture de l'abdomen je trouvai à l'iléum une ouverture qui répondoit à toute l'étendue qu'on avoit observée noirâtre à l'intestin pendant l'opération; cet espace étoit d'environ un demi-pied.

Le 4 mars 1765 nous reçûmes à l'Hôtel-Dieu de Lyon Jean Pelossier, âgé de trente-neuf ans, de Miribel en Bresse. Il avoit une hernie inguinale du côté droit avec étranglement; le vomissement, malgré les applications méthodiques, décida à l'opération qui fut faite le 5; à l'ouverture du sac on trouva un corps de la couleur, de la figure & de la grosseur d'un testicule; on continua à inciser, & on trouva enfin l'intestin dans ce second sac formé par un feuillet du péritoine; il fut réduit en assez bon état, & on fit les autres remèdes convenables. Le vomissement cessa, le malade se trouva mieux; mais ce ne fut pas pour longtemps, car il mourut le 10 du courant.

Le 17 janvier 1765, à cinq heures du soir, on fit dans l'Hôtel-Dieu de Lyon l'opération du bubonocèle à la nommée Marie Potin, âgée de cinquante-six ans; elle étoit dans cet hôpital le 13 du même mois pour être traitée de la fièvre; dans le traitement sa hernie inguinale du côté gauche exigea l'opération, par les symptômes de l'étranglement de l'intestin.

À l'ouverture du sac on trouva l'intestin seul en assez bon état, quoiqu'un peu enflammé; il fut réduit: on donna ensuite un lavement de vin à la malade.

Le 19 on leva le premier appareil, & la plaie fut pansée avec le digestif simple. Le 22 tout étoit dans le meilleur état, & le 2 février la femme fut parfaitement guérie.

VISCUS linguosum, viscere en forme de langue. On a donné ce nom à la rate.

VISION, *visio*: c'est une opération de l'ame, par laquelle elle est attentive à l'impression faite par l'objet dessiné sur la rétine pour le voir. Entre regarder & voir il y a une grande différence; je peux regarder un objet sans le voir, & je ne peux pas voir un objet présent tel & tel sans le regarder, à moins que la mémoire ne m'en retrace l'idée produite autrefois par l'objet regardé & vu. Regarder, c'est se tourner vers un objet pour en recevoir l'image au fond de l'œil. Mais quoique cette image s'y trace avec les couleurs les plus vives, nous ne voyons pas cet objet qu'elle représente, & qui est hors de nous, à moins que l'impression faite sur l'organe n'existe ou ne réveille en nous l'idée de sa présence, & ne nous porte à juger de sa grandeur, de sa situation, de sa distance, de sa couleur, de ses mouvemens, &c. Ce qui prouve bien que la vision n'est point accomplie par cette seule peinture de l'objet, c'est qu'elle se fait également dans les yeux d'un mort; & d'ailleurs nous n'avons pas un instant les yeux ouverts en plein jour, que la lumière n'y peigne une infinité d'objets que nous ne voyons cependant pas, parce que l'ame occupée d'autres choses ne fait pas attention à tout ce qui se passe sur l'organe de la vue. Elle en fait de même à l'égard des autres sens.

Voir est donc un acte de l'ame, par lequel nous rapportons à une certaine distance de nous la cause des impressions qui se font sentir sur l'organe, ou, si vous voulez, tout ce qui est représenté par l'image qui se trace au fond de l'œil; or ce petit tableau est un assemblage de points, dont chacun est imprimé par un pinceau de rayons qui vient en droite ligne de l'objet visible.

Dans le vulgaire on confond aisément ces deux mots *regarder* & *voir*, & on a de la peine à se persuader qu'un

cadavre regarde. Cependant il est très-certain qu'un mort regarde lorsque le globe de l'œil est à découvert, mais il ne voit pas, parce qu'il n'a plus la substance spirituelle qui devoit être attentive à l'image de l'objet regardé ; & ceci prouve évidemment l'existence d'une ame spirituelle.

VISUEL, ELLE, *visualis* : qui concerne la vue, qui sert à la vue.

VITAL, LE, adj. *vitalis*, *le* : qui appartient à la vie.

Les fonctions vitales sont celles d'où la vie de l'homme dépend à chaque moment, telle est la circulation du sang, la respiration.

VITRÉ, ÉE, *vitreus*, *a, um*, transparent comme le verre, *vitrum*, d'où vient ce mot : en grec *υαλώδες*.

L'humeur vitrée de l'œil. Voyez **VUE**, où l'on donne la description de l'œil. La membrane qui enveloppe l'humeur vitrée se nomme aussi *vitree*.

On donne le nom de *vitree* à la table interne des os du crâne, parce qu'elle est mince. Voyez **TABLE**.

VITTA, la coëffe : c'est la partie de l'arrière-faix dont un enfant a quelquefois la tête couverte en venant au monde. On l'appelle *vitta* dans les filles, & *galea* dans les garçons.

VIVIPARE. Les vivipares sont tous les animaux qui produisent leurs semblables vivans, au lieu que les *ovipares* sont ceux qui font premierement des œufs, & les font ensuite éclore après les avoir couvés. Ce terme vient de *vivus*, vivant, & de *parere*, engendrer.

La femme est vivipare.

VIVRE. Voyez **VIE**.

ULNA, le cubitus, os de l'avant-bras.

ULNAIRE, *ulnaris musculus*, le muscle ulnaire. On a donné ce nom au cubital interne, au cubital externe & au cubital grêle. Voyez ces mots.

ULON, *ὑλον*, au pluriel *ula*, *ὑλα* : ce mot signifie les gencives ou les caroncules qui sont placées autour des dents.

ULÆ, *ὑλαι*, les gencives.

UMBILIC. Voyez **OMBILIC**.

UMBILICAL, LE, adj. Voyez **OMBILICAL**. La région ombilicale de l'abdomen. Voyez **ABDOMEN**.

UNCIFORME : nom du quatrième os du second rang des os du carpe. *Voyez* CROCHU.

UNGUINALE, échancrure de l'os maxillaire, ainsi nommé parce qu'elle loge l'os unguis.

UNGUIS : les os unguis, ainsi appelés à cause de leur transparence & de leur forme qui ressemble assez à celle d'un ongle, en latin *unguis*, se nomment aussi *lacrymaux*, parce qu'ils servent à former le conduit qui donne aux larmes un passage des yeux dans le nez. Ce sont deux os, dont chacun est situé dans l'orbite au bas de l'angle interne; ils sont, de tous les os de la face, les plus petits, très-minces & transparens; ils sont joints avec l'os maxillaire, l'os frontal, l'os éthmoïde : ils s'unissent aussi avec les conques inférieures du nez, dont ils paroissent même la continuation dans un âge parfait.

VOIE, *via* : ce mot à la lettre signifie une route, un chemin; en Anatomie & en Médecine on dit *les premières voies*, *prima via*, qu'on applique à l'estomac, aux intestins, & à leurs dépendances.

VOILE du palais, partie supérieure de la bouche.

VOIR. *Voyez* Vision & Vue.

VOIX, *vox*, en grec *φωνή*, air frappé & modifié qui forme divers sons selon qu'il passe par les différens conduits de la gorge des animaux ou des hommes; il se dit plus particulièrement de la parole de l'homme, du son qui sort de la bouche.

Pour mieux comprendre le mécanisme de la voix, il est nécessaire que le lecteur jette un coup d'œil sur la structure du poumon & de ses dépendances. Nous n'entrerons pas ici dans un grand détail, parce que la répétition deviendrait ennuyeuse.

Qu'on considère seulement le poumon comme un viscère composé, par une merveilleuse structure, de vaisseaux; qu'on poursuive un peu la route de la trachée-artère, & l'on verra que ce canal, dans ses divisions multipliées, forme un nombre infini de cellules qui alternativement se remplissent & se vident d'air extérieur par le mécanisme de la respiration : enfin qu'on considère le larynx dont nous avons déjà donné la description, comme un corps composé de cartilages, de muscles, de membranes, &c. au milieu duquel la

nature a pratiqué une ouverture qui est la continuation ou le commencement de la trachée-artère ; c'est dans cette ouverture , nommée *glotte* , que l'air qui sort des poumons doit recevoir une premiere modification par l'alternative des mouvemens combinés des parties du larynx.

La voix , dit M. Haller , se forme uniquement lorsque l'air , poussé si violemment par la glotte étreécie qu'il se brise sur ses ligamens , ébranle ainsi le larynx , qui en conséquence de son élasticité réagit par secouilles sur l'air , & en augmente la force. Le son , que nous appellons *voix* , particulier a chaque sorte d'animaux , & qui dépend totalement & uniquement du larynx & de la glotte , est formé par les secouilles des ligamens , & en même temps des cartilages du larynx ; sans ces secouilles , il ne se forme qu'un gazouillement.

La force de la voix dépend de la quantité d'air poussé à la fois ; il faut donc pour cet effet que le poulmon soit ample , qu'il puisse bien se dilater , que le larynx & la trachée-artère aient beaucoup de capacité , & que l'expiration soit forte ; mais nous voyons que le ton grave & le ton aigu dépendent de différentes causes ; la glotte se retrécit & s'étend dans le ton aigu , elle se relâche & se dilate dans le ton grave : c'est ainsi que l'air venant en même temps se briser à différentes reprises contre les ligamens de la glotte étreécie , il s'excite plusieurs tremblemens dans le même temps. Le contraire arrive dans la glotte dilatée ; c'est pourquoi , dans la voix aiguë , le larynx est élevé avec un effort d'autant plus grand qu'elle est plus aiguë ; la tête même alors est portée en arriere pour laisser aux muscles qui élèvent le larynx , la liberté d'exercer toutes leurs forces : l'expérience le confirme. En effet , si dans les tons aigus on pose le doigt sur le larynx , on s'apperçoit qu'il s'élève à la hauteur de presque un demi-pouce pour une octave ; l'Anatomie comparée d'ailleurs fait voir que la glotte est étroite & cartilagineuse dans les oiseaux qui chantent , large dans les animaux dont la voix est enrouée , dans ceux qui mugissent & dans ceux qui sont muets. Le sifflement paroît encore le confirmer , car alors le son aigu provient évidemment du rétrécissement de la bouche. Les instrumens de musique , dans lesquels la petitesse du trou par où sort l'air , & la vitesse de celui qu'on y introduit , forment les sons aigus , prouvent la même chose.

Le contraire produit la voix grave , tels sont la descente du larynx produite par les muscles , la glotte large & le larynx très-ample ; on s'assure de la descente du larynx en portant le doigt dessus quand on chante , alors on s'apperçoit manifestement que le larynx descend à un demi-pouce environ pour chaque octave. Les hommes ont la voix plus grave , & la voix la plus grave se termine par un souffle muet.

Sur ces principes que donne M. Haller dans ses élémens de physiologie , on ne fera pas surpris si le lion a une voix terrible , parce que sa trachée-artère est plus grande que celle du bœuf ; le rockaye a une voix basse , sa trachée est courte , large , droite , & ses cartilages sont entiers ; les oiseaux de riviere ont la voix forte , leur glotte est au bas de la trachée. La voix grave est donc robuste en même temps. Dodart a vu des gens qui , avec leur basson , faisoient trembler les piliers de l'église. Pour expliquer cette force prodigieuse dans les tremblemens des petites cordes de la glotte , qui ne sembleroient devoir rendre que les plus foibles tons , Dodart dit que les fibres résonnent plus fortement quand elles sont très-flexibles ; des cordes d'or courtes sont à l'unisson des longues cordes de fer : or celles de l'homme sont encore plus flexibles , d'ailleurs le résonnement rend la voix plus perçante.

Sans doute que les habitans des Isles de l'Archipel ont la glotte fort large ; car Daper , dans sa description des Isles de l'Archipel , *Amsterdam* 1703 , pag. 163 , dit que dans quelques isles , comme dans celle de Nicarie , les habitans ont une coutume assez bizarre , qui est de se parler de loin , sur-tout à la campagne , & que ces insulaires ont la voix si forte , qu'ils se parlent ordinairement d'un quart de lieue , & souvent d'une lieue ; en sorte que la conversation est coupée par de grands intervalles , la réponse n'arrivant que plusieurs secondes après la question.

Au reste , les habitans des Isles de l'Archipel sont presque tous grands nageurs & très-bons plongeurs ; Thevenot dit qu'ils s'exercent à tirer les éponges du fond de la mer , & même les hardes & les marchandises des vaisseaux qui se perdent , & que dans l'isle de Samos on ne marie pas les

garçons qu'ils ne puissent plonger sous l'eau à huit brasses au moins , Daper dit vingt brasses.

M. Ferrein , Docteur en Médecine à Paris , a donné une autre théorie de la voix , guidé par un grand nombre d'expériences. Il établit dans un mémoire qu'il a donné à l'Académie , que l'organe de la voix est un instrument à cordes & à vent ; il remarque qu'il y a dans les levres de la glotte des cordes ou des rubans tendineux qui sont tendus horizontalement , un de chaque côté , & arrêtés par les deux bouts ; que ces cordes sont susceptibles de vibrations & propres à rendre un son comme celles d'un clavecin ou d'un violon. L'air qui vient de la poitrine sert d'archet pour les agiter , & l'effort de la poitrine & des poumons tient lieu de main pour mettre en jeu cet archet.

Dans ce système ce n'est point de l'ouverture plus ou moins grande de la glotte que dépend la variété des tons , mais de la tension ou du relâchement des cordes vocales qui bordent cette fente ; plus les rubans sont tendus , plus ces tons sont aigus ; plus au contraire ils sont lâches , plus les tons qu'ils donnent sont graves.

M. Ferrein remarque qu'en produisant un son aigu on peut sentir le cartilage thyroïde s'écarter par les côtés & s'applatir dans son angle , ce qui dans cet état procure le rétrécissement de la glotte , &c.

Dans ce système il ne paroît pas facile de concevoir comment des parties molles humectées sont capables de représenter des sons différens par un mécanisme semblable à celui des cordes à violon , puisque les cordes ne rendent des sons qu'autant qu'elles sont libres. De plus on sçait que la glotte cartilagineuse & même osseuse des oiseaux , produit des sons différens ; ces sons se remarquent même dans les hommes dont l'âge a ossifié la glotte , & j'en ai vu quelques-uns à l'hôtel des Invalides à Paris.

La seule constriction des levres exprime par le sifflement des sons variés , enfin les vents peuvent être chassés du corps avec une espèce de modulation par des parties où l'on n'a pas encore soupçonné des cordes vocales.

Les Anciens & beaucoup de Modernes ont regardé l'organe de la voix comme un instrument à vent , avec cette

différence cependant que les Anciens regardoient le larynx comme une flûte , tandis que les Modernes le comparoient à un tuyau d'orgue , sçavoir , les pœumons aux soufflets , & la glotte à la hanche du haut-bois ou à l'ouverture du tuyau. Dans cette opinion la voix est formée par le frottement de l'air , qui en sortant avec un mouvement fort & soutenu par la petite ouverture du larynx , se heurte contre les parois qui sont tendus & susceptibles de ressort. Telle est la cause , disent-ils , de ce qu'on appelle *son* , qui est aigu ou grave , à raison de la dilatation plus ou moins grande de la glotte.

M. Morel , Chanoine de Montpellier , pour donner une nouvelle théorie physique de la voix , dit que c'est un double instrument produisant à l'unisson deux sons d'une nature différente : l'un par le moyen de l'air , l'autre par le moyen des cordes de la glotte , à peu près comme un clavecin organisé.

Quelque système qu'on embrasse , on connoîtra par l'expérience que le son de la voix , en sortant de la glotte , n'est point articulé. Il faut qu'il passe par la bouche où il est diversément modifié par la langue , selon qu'elle le pousse , ou contre les dents , ou contre le palais : qu'elle l'arrête ou le laisse couler , suivant que la bouche est plus ou moins ouverte ; c'est-là en un mot que le son articulé reçoit , pour ainsi dire , sa forme par les différentes impressions qu'il y éprouve.

C'est donc dans la cavité de la bouche que l'air qui sort de la glotte reçoit différentes modifications selon les parties contre lesquelles il heurte. Au mot *Parole* nous avons fait voir que chaque partie de la bouche pouvoit apporter un changement à la parole ; nous ne nous répéterons pas ici , nous ajouterons seulement quelques réflexions sur la prononciation des enfans.

Les enfans commencent à bégayer à douze ou quinze mois ; la voyelle qu'ils articulent le plus aisément est l'A , parce qu'il ne faut pour cela qu'ouvrir les levres & pousser un son. L'E suppose un petit mouvement de plus , la langue se relève en haut en même temps que les levres s'ouvrent. Il en est de même de l'I ; la langue se relève encore plus , & s'approche des dents de la mâchoire supérieure. L'O demande

que la langue s'abaisse , & que les levres se ferment. Il faut qu'elles s'allongent un peu & qu'elles se ferment encore plus pour prononcer l'U. Les premières consonnes que les enfans prononcent , sont aussi celles qui demandent le moins de mouvement dans les organes. Le B , l'M & le P , sont les plus aisées à articuler. Il ne faut pour le B & le P , que joindre les deux levres & les ouvrir avec vitesse ; & pour l'M , les ouvrir d'abord & ensuite les joindre avec vitesse. L'articulation de toutes les autres consonnes suppose des mouvemens plus compliqués que ceux-ci , & il y a un mouvement de la langue dans le C , le D , le G , l'L , l'N , le Q , l'R , l'S & le T. Il faut , pour articuler l'F , un son continué plus long-temps que pour les autres consonnes : ainsi de toutes les voyelles , l'A est la plus aisée , & de toutes les consonnes le B , le P & l'M , sont aussi les plus faciles à articuler : il n'est donc pas étonnant que les premiers mots que les enfans prononcent , soient composés de cette voyelle & de ces consonnes , & l'on doit cesser d'être surpris de ce que , dans toutes les Langues & chez tous les Peuples , les enfans commencent toujours par bégayer *baba* , *mama* , *papa*. Ces mots ne sont , pour ainsi dire , que les sons les plus naturels à l'homme , parce qu'ils sont les plus aisés à articuler : les lettres qui les composent , ou plutôt , les caractères qui les représentent , doivent exister chez tous les Peuples qui ont l'écriture , ou d'autres signes pour représenter les sons.

On doit seulement observer que les sons de quelques consonnes étant à peu près semblables , comme celui du B & du P , celui du C & de l'S , ou du K ou Q dans de certains cas , celui du D & du T , celui de l'F & de l'V consonne , celui du G & de l'J consonne , ou du G & du K , celui de l'L & de l'R ; il doit y avoir beaucoup de Langues où ces différentes consonnes ne se trouvent pas ; mais il y aura toujours un B ou un P , un C ou une S , un C , ou bien un K ou un Q dans d'autres cas , un D ou un T , une F ou un V consonne , un G ou un J consonne , une L ou une R ; & il ne peut guère y avoir moins de six ou sept consonnes dans le plus petit de tous les alphabets ; parce que ces six ou sept tons ne supposent pas des mouvemens bien compliqués , & qu'ils sont tous très-sensiblement différens entr'eux. Les enfans qui n'arti-

culent pas aisément l'R , y substituent l'L ; au lieu du T , ils articulent le D ; parce qu'en effet , ces premières lettres supposent dans les organes des mouvemens plus difficiles que les dernières. Et c'est de cette différence & du choix des consonnes plus ou moins difficiles à exprimer , que vient la douceur ou la dureté d'une Langue.

Il y a des enfans qui , à deux ans , prononcent distinctement , & répètent tout ce qu'on leur dit ; mais la plupart ne parlent qu'à deux ans & demi , & très-souvent beaucoup plus tard. On remarque que ceux qui commencent à parler fort tard , ne parlent jamais aussi aisément que les autres : ceux qui parlent de bonne heure , sont en état d'apprendre à lire avant trois ans.

VOLA , la paume de la main.

VOLONTAIRE , *voluntarius* , *a* , *um* : les mouvemens volontaires sont ceux qui dépendent de nous , c'est-à-dire , de l'ame & de la disposition de la machine tout ensemble. Leur commencement & leur fin , leur accélération & leur retardement sont les effets de la volonté. Tels sont les mouvemens de l'épine , de la tête , des différentes parties du visage & des extrémités du corps.

VOLONTÉ , *voluntas*. C'est une modification de l'ame , par laquelle elle se détermine à une chose plutôt qu'à toute autre : ce qui démontre bien sa liberté.

VOMER , *ὄσος* , *ὄσνος* : l'os vomer , qui tire son nom de sa ressemblance avec le soc d'une charrue , en latin , *vomer* , est un os assez long & plat , un peu plus gros par sa partie postérieure que par l'antérieure , situé dans le milieu des narines qu'il sépare en deux cavités égales.

On remarque à la partie supérieure de cet os une gouttière , dans toute sa longueur. La partie postérieure de cette gouttière qui est la plus large , reçoit le bec de l'os sphénoïde : la partie qui suit , en allant de derrière en devant , reçoit lame de l'os ethmoïde , & le reste soutient la cloison cartilagineuse du nez.

La portion inférieure de cet os est logée dans la rainure , formée par la rencontre des deux os maxillaires & des deux os palatins.

Le vomer est uni avec l'os sphénoïde , l'ethmoïde , les os maxillaires & les os palatins. Il sert à former une portion

de la cloison du nez , & sépare le nez dans sa partie postérieure en deux narines.

VORMIENS ou **WORMIENS**. Les os vormiens , ainsi appelés du nom de *Vormius* , qui en a parlé le premier.

Vormius étoit un célèbre Médecin Danois , né à Arhus en Jutlande le 13 mai 1588. Il fut Médecin du Roi Christiern V, & Recteur de l'Académie de Copenhague. Les os vormiens se trouvent entre les sutures des os du crâne , mais sur-tout dans la suture lambdoïde , afin d'affermir les pièces du crâne entr'elles. Les os vormiens sont dentelés dans toutes leurs circonférences ; mais leurs dentelures sont mieux marquées dans l'extérieur qu'intérieurement. L'usage de ces os est de favoriser & fortifier la jonction exacte des os du crâne , & c'est pour cela qu'ils ont été appelés par quelques-uns les clés du crâne.

VORTIQUEUX , *vorticosa vasa* , vaisseaux tournoyans , vaisseaux de la lame externe de la choroïde. *Voyez* Tournoyans.

VOÛTE , *Fornis* : structure de pierre , de brique , qui est en arc. On le dit par comparaison de différentes parties : la voûte médullaire , la voûte à trois piliers. *Voyez* Cerveau.

URAGION , *ὑράγιον* : ce mot signifie la pointe du cœur.

URÆON , *ὑράιον* : *Galien* emploie ce terme pour signifier l'extrémité d'un os , & particulièrement de l'os sacrum.

URAGOS , *ὑράγος* , de *ὑρον* & *ἄγω* : ce terme est synonyme de *urachus* , ouraque.

URANÆ , *ὑράνα* , de *ὑρον* , urine : nom que quelques Anatomistes donnent aux ureteres.

URANICUS , *ὑρανικός* , diminutif de *ὑράνός* , le ciel : nom du palais ou de l'*hyperœa* , ainsi nommé , parce qu'il est la partie supérieure de la bouche , & parce qu'il est ceinturé comme la calotte supérieure des cieux.

URANOS , *ὑράνός* : *Aristote* donne ce nom au palais.

URAUQUE. *Voyez* Ouraque.

UREMA , *ὑρέμα* : *Hippocrate* entend par ce terme l'urine.

URETIQUE , adj. *ureticus* , de *ὑρον* , urine. Il se dit quelquefois des passages urinaires , & en ce sens il signifie les ureteres.

URESIS , *ὑρέσις* : ce terme signifie également urine , sédiment ou excrétion de l'urine.

URETERES, *ὑρητήρες*, de *ὑρὸν*, l'urine. Les ureteres sont deux tuyaux membraneux, épais, garnis d'arteres, de veines, de nerfs, de petits vaisseaux lymphatiques, de fibres motrices, de lacunes mucilagineuses, propres à adoucir leurs parois. Il y a pour l'ordinaire deux ureteres, j'en ai vu trois deux fois. Leur volume ordinaire est à peu près comme un tuyau de plume. Ils sont cependant un peu plus dilatés auprès des reins, où ils se partagent pour l'ordinaire en deux branches. Ces conduits s'étendent depuis les reins jusqu'à la vessie, en s'y portant obliquement, & avec très-peu d'inflexion, & viennent s'y terminer postérieurement à deux pouces environ au-dessus de son col, à pareille distance l'un de l'autre. Cette insertion est oblique, c'est-à-dire, qu'ils commencent à percer la membrane externe de la vessie, & font un bien petit trajet avant de pénétrer la seconde, & ainsi des suivantes, en sorte que l'urine entre bien dans la vessie, mais n'en peut pas sortir par la même route. L'air poussé par les ureteres dans la vessie, y entre aisément, mais ne peut plus en sortir par les ureteres.

L'usage de ces conduits est de recevoir l'urine déposée dans le bassinnet du rein, & de la transmettre à la vessie.

URETHRE, *urethra*, de *ὑρὸν*, urine : canal de la vessie, par où sort l'urine. Nous en avons donné la description au mot *Verge*, dont il fait partie ; il nous suffira de dire ici en passant, que le chien a un os dans la verge, & que l'urethre est en partie creusée dans cet os, qui ressemble à un clou un peu long, avec une crenelure dans son milieu : quiconque en doutera, n'a qu'à disséquer la verge d'un chien.

L'*urethre* de la femme : c'est le méat urinaire. Voyez ce dernier.

URETICOS, *ὑρητικός*, de *ὑρὸν*, urine ; les passages urinaires.

URIAS, *ὑρίας*, l'urethre.

URINACULE, *urinaculum* : c'est le même que *urachus*, ouraque.

URINARIUS, le même que *ureticos*.

URINE, *urina*, *lotium*, en grec, *ὑρὸν*, : c'est l'excrément que les glandes de la substance corticale des reins séparent du sang. Cette liqueur passe d'abord dans les canaux qui composent la substance rayonnée des reins ; ces

canaux la déposent dans les bassinets , & les ureteres la portent dans la vessie , où après avoir séjourné quelque temps , elle prend son cours par l'urethre.

L'urine paroît n'être autre chose qu'une eau chargée d'un sel très-volatil & très-subtil , d'une huile fort volatile , d'une terre insipide & d'une matiere mucilagineuse. Dans l'état naturel ou de santé , sa couleur est jaunâtre & presque semblable a celle du citron ; son odeur est fade , son goût est salé , sa chaleur est tempérée , & elle a la fluidité de l'eau commune. Mais dans les maladies on apperçoit de l'altération dans sa quantité , dans son sédiment , dans sa couleur , dans son odeur , & dans sa consistance.

Il faut remarquer cependant que dans l'état de santé même , l'urine est plus ou moins colorée , plus ou moins salée , & plus ou moins claire , selon qu'il y a plus ou moins de parties aqueuses , relativement aux autres matieres qu'elle contient. Cette variation dans la quantité proportionnelle des parties aqueuses vient du tempérament du sujet , de la saison , de la quantité & de la nature des choses qu'on boit.

De là on peut conclure que l'inspection des urines , conjointement avec d'autres signes , peut nous aider à connoître une maladie ; mais cette inspection seule ne sauroit nous donner un signe certain , ou pathognomonique de telle ou telle maladie en particulier , comme plusieurs charlatans ne manquent pas de le persuader au public.

Quand l'urine est reposée & refroidie , on y apperçoit trois différentes concrétions ; une à sa superficie , une vers son milieu , & une vers son fond ; celle qui se fait à sa superficie s'appelle *nuée* , celle du milieu s'appelle *suspension* , & celle du fond se nomme *sédiment*.

Ces différentes concrétions sont formées par les matieres de l'urine plus ou moins raréfiées ; le sédiment est composé d'une matiere terreuse , & des parties du sel les moins légères.

Une humeur mucilagineuse filtrée par les glandes qui se trouvent entre les tuniques des parois de la vessie , garantit la surface interne de l'impression que les sels urineux pourroient faire sur elle ; c'est cette humeur qui sort en forme de glaire , & qui se dépose au fond du vase qui a reçu l'urine

d'une personne dont la vessie est irritée par une pierre ou par quelqu'autre cause.

L'action de l'urine, & sa pesanteur sur les parois de la vessie provoquent l'envie d'uriner; l'action des fibres de la vessie, celle des muscles du bas-ventre, & l'abaissement du diaphragme, qui pressent la vessie, font surmonter à l'urine l'obstacle que le sphincter de la vessie oppose à sa sortie, & la contraignent de passer par le canal de l'urethre.

Les eaux minérales, de même que le vin, ne sortent pas d'abord par les urines; au commencement il faut attendre quelque temps, & cela parce qu'elles doivent passer par les vaisseaux lactés, par le canal thorachique, la veine sous-clavière, la veine-cave, le ventricule droit du cœur, les poumons, le ventricule gauche, l'aorte & les émulgentes; mais quand tout cet espace contient des eaux minérales ou du vin, alors on voit qu'on ne sauroit continuer à boire sans uriner incessamment, puisqu'à proportion que les eaux ou le vin avancent il en survient une égale quantité, & qu'il y a une véritable suite de filets d'eau depuis l'estomac jusqu'aux reins.

Si l'urine filtrée se porte dans le bassinnet avec quelque petit gravier, ou tout autre corps étranger, ce corps pourra grossir dans le bassinnet par l'addition des parties hétérogènes de l'urine; il peut passer dans l'uretère, & de-là dans la vessie: il se fera alors de nouvelles incrustations de couche en couche, & c'est ainsi que les pierres ou calculs se forment. Elles ont toujours un noyau sensible ou insensible fourni par un gravier ou tout autre petit corps étranger, soit qu'il se trouve dans le torrent de la circulation, soit qu'il soit introduit dans la vessie par l'urethre; ainsi a-t-on vu une aiguille, une balle, un morceau d'étoffe, une fève de haricot, &c. former le noyau de la pierre.

Le calcul une fois grossi dans la vessie, se connoît certainement par la sonde, & l'on peut dire que c'est là le seul signe infaillible, au lieu que tous les autres sont équivoques & ne peuvent seuls faire conclure l'opération de la taille.

Cette opération est aussi le seul moyen de guérir cette maladie lorsque la pierre est dans la vessie. Tous les prétendus lithontriques ou brise-pierres si vantés n'ont pas

produit des succès heureux , & les malades en ont été dupes pour l'ordinaire.

Pour pratiquer cette opération à l'appareil latéral , je préférerois bien volontiers un catheter qui se terminât par un anneau au lieu d'une platine ; le petit doigt introduit dans cet anneau dirigeroit le catheter au gré de l'opérateur , qui avec le doigt indice & le pouce de la même main releveroit le scrotum , & de l'autre main armée d'un lithotome à dos & recourbé , feroit les incisions nécessaires. Je connois bien des praticiens qui , par cette méthode , taillent souvent avec le plus grand succès.

M. Pouteau , Chirurgien , qui mérite bien la réputation dont il jouit à Lyon , a inventé un instrument qui facilite l'opération de la taille. Il s'agit de faire son incision extérieure comme à l'ordinaire , & de pénétrer jusqu'au catheter ; alors il introduit dans la crénelure du catheter une espece de conducteur arrondi , qui se termine par un angle qui répond à l'angle que la branche du pubis fait avec son corps ; dans cet angle est une crénelure pour laisser passer une lame , & au-dessus de l'angle se trouve une petite phiole remplie d'esprit de vin & d'une bulle d'air , en sorte que cela forme un vrai niveau , qui bien examiné dans le temps de l'opération , marque la route qu'on doit tenir. On pousse alors la lame tranchante qui entre dans la vessie le long de la crénelure du conducteur. J'ai vu mettre en usage deux fois cet instrument à l'Hôtel-Dieu de Lyon , & les malades moururent , parce que , dit M. Pouteau , on n'avoit pas assez prolongé l'incision extérieure avec le lithotome ordinaire , & l'urine trouvant une espece de cul-de lampe , s'infiltra dans le tissu cellulaire , & produisit les accidens dont nous parlerons.

J'ai vu ailleurs des succès de cet instrument ; & en 1764 M. Flurant tailla à Lyon un homme avec succès : il lui tira vingt six pierres. Cet instrument sera offert au public avec des planches. M. Pouteau l'a communiqué à l'Académie royale de Chirurgie , qui a reconnu par les épreuves faites sur le cadavre , que l'Auteur n'avoit rien avancé de trop.

Le 20 d'août 1761 on tailla à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Romain Pilonchery , âgé de vingt-six ans , homme robuste & vigoureux. La pierre étoit si grosse , qu'il ne fut pas

pas possible de la tirer entière. Elle se cassa d'abord , & il fallut y porter plus de vingt fois les tenettes & toutes sortes de tenettes pour en extraire les débris. Le malade souffrit beaucoup de la longueur de l'opération. Elle fut même imparfaite, en ce que l'on ne tira pas tous les morceaux de la pierre, attendu que l'opération trop prolongée auroit mis le malade en danger. On le remit donc dans son lit , & on lui multiplia les fomentations.

Il reprit ses forces & chantoit victoire. Le 29 du même mois il fit la conversation avec les autres malades fort tranquillement. Il mangea sur le soir un peu de confitures. A six heures il parloit avec aisance. Il ferma ensuite ses rideaux comme pour dormir , & demi-heure après on le trouva mort.

Le 26 Mars 1761 on reçut à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé François Milleran , de Marcine en Bourgogne , âgé de dix-huit ans. Il fut préparé par une saignée , un vomitif & deux purgations pour l'opération de la taille , qui fut faite le 3 Avril. On chargea mal la pierre , ce qui obligea de la lâcher pour la reprendre. Elle étoit oblongue comme un petit œuf. Au commencement le malade paroissoit bien aller , mais dans la suite il fut infiltré dans tout le corps , & mourut le 27 Mai.

Le 20 Mars 1761 on tailla à l'Hôtel-Dieu un petit enfant de huit ans. La pierre étoit comme une grosse amande. Après les fomentations l'enfant se portoit assez bien ; mais comme il étoit un peu éthique , l'éthisie fit encore des progrès , & l'entraîna au mois de Mai.

Le 31 Mars on tailla à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Jacques Verse , de Digoin en Bourgogne , âgé de 33 ans. La pierre s'étoit formée depuis trois ans dans le canal de l'urethre , de façon cependant que sa pointe en cone montoit au-dessus du bulbe de l'urethre , & ensuite elle s'étendoit même dans la vessie par une base comme une noix. L'urine malgré cela sortoit par l'urethre goutte à goutte avec des douleurs affreuses pour le malade. Quand il fallut le sonder , on ne put aller que jusqu'à la pierre , ce qui décida à la tirer par une incision à l'urethre. On crut que la pierre viendrait d'abord , mais au premier effort elle se cassa , & il ne fut ensuite possible de tirer que de petits morceaux , ce qui

détermina à mettre le malade sur le lit de douleur, & d'agrandir l'incision. Avec beaucoup de tentatives pénibles on eut toute la pierre par lambeaux, & le malade souffrit plus que dans la grande opération. Le lendemain il se sentit mieux ; mais dans la suite il lui survint des douleurs affreuses, une inflammation considérable, avec une grande difficulté d'uriner. Tous ces accidens cédèrent cependant peu à peu à un pansement méthodique, aux remèdes internes sagement administrés, & enfin à un régime sévère exactement observé, en sorte qu'à la fin de Mai le malade urinoit sans peine & faisoit d'ailleurs au mieux ses autres fonctions.

Le 6 Avril 1761 on tailla à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Pierre Garnier, d'Ilia en Bresse, âgé de dix ans. La pierre étoit tendre, friable, ronde, & de la grosseur d'une amande. En le sondant, l'urine sortit avec violence, & elle étoit purulente. Le 8 Avril on revint à la charge & l'on tira huit graviers comme des pois ou des dragées. Il guérit au mieux dans son temps. On ne s'étoit point aperçu de ces graviers dans l'opération, ce ne fut que deux jours après qu'on en trouva sur son drap, ce qui porta à faire des recherches.

Le 7 Avril 1761 on tailla à l'Hôtel-Dieu de Lyon, après une préparation convenable, le nommé Michel Huiton, de Creche, près de Mâcon, âgé de sept ans. La pierre étoit oblongue & de la grosseur d'un œuf de poule alongé. Le 30 Mai il fut parfaitement guéri.

Le 5 Avril 1761 on tailla à l'Hôtel-Dieu de Lyon le nommé Jean-Baptiste Perret, natif de la Chaise-Dieu en Auvergne, Hermite à Saint Julien de Senéçai, en Bourgogne, âgé de 58 ans. Il ne fut pas possible d'avoir la pierre entier. Elle se cassa étant friable, & il fallut la tirer par petits morceaux, ce qui alongea beaucoup l'opération. Aussi immédiatement après on lui fit des fomentations & on lui mit un cataplasme anodyn sur le ventre. Dans la suite du traitement il guérit fort bien, & à la fin de Mai il se promenoit à son aise dans tout l'Hôpital.

Le 23 Mai 1761 on fit dans l'Hôpital de Lyon l'opération de la taille au nommé Jean Bonevai, de Vienne en Dauphiné, âgé de vingt-quatre ans, homme assez bilieux & replet. On se servit pour la première fois de l'instrument à

niveau inventé par M. Pouteau. On eut une pierre convexe des deux côtés & large comme un petit écu. On n'oublia pas les fomentations, &c. mais l'inflammation s'empara des bourses & le gonilla comme une grosse vessie. Elle se termina par la gangrene, qui détacha une partie du scrotum sans attaquer la verge, les deux testicules furent mis à découvert & pendans. La gangrene profunda jusqu'au bulbe de l'urethre, & n'étoit pas même bornée le 13 Juin, jour de la mort du malade. A l'ouverture du cadavre nous trouvâmes que la prostate avoit été presque toute divisée, la vessie ridée & purulente, avec des especes de nœuds ou boutons d'espace en espace. Deux jours avant sa mort il avoit un vomissement de tout ce qu'il prenoit. C'étoit la métastase.

Le 26 Mai 1761 on fit à l'Hôtel Dieu de Lyon l'opération de la taille au nommé François Gerbeau de Saint - Marcel-Cluni, âgé de soixante-cinq ans, natif de Cormatin en Bourgogne. On se servit pour la seconde fois de l'instrument nouveau de M. Pouteau. On tira six pierres comme de petites noix. Il y eut beaucoup de sang répandu, & l'opération fut longue. Il fallut même que M. Pouteau le sondât, M. Guérin n'ayant pu en venir à bout. En tirant la première pierre on eut beaucoup de peine, à cause des brides de l'incision. L'opération fut suivie, malgré les fomentations & toutes sortes de topiques, de la gangrene la plus terrible. Les tégumens, depuis le périnée jusqu'au dessus de la verge, furent tous emportés, & le prépuce lui-même dépouillé en partie.

Le testicule droit étoit enflé comme une vessie & pendant ainsi que le gauche. Le 12 Juin le malade mourut. A l'ouverture du cadavre nous trouvâmes le testicule droit confondu pour ainsi dire avec les eaux que renfermoit la membrane vaginale, le gauche avoit la membrane albuginée dans son entier, ainsi que l'épididyme. La prostate étoit presque toute partagée, & la vessie gangrenée avec des rides énormes & noirâtres; d'abord après l'opération les bourses avoient commencé à s'enfler, & successivement elles étoient devenues comme la tête d'un enfant de deux mois de vie.

Dans la même année on tailla à l'Hôtel-Dieu de Lyon une Demoiselle d'environ vingt-deux ans. L'opération dura trois quarts-d'heure. Lorsque M. Guérin, accablé de fatigue, suoit à grosses gouttes, M. Pouteau, pour le délasser, pres-

noit l'instrument & travailloit. Ils se relevoient mutuellement l'un & l'autre. On cassa trois tenettes, qui ne purent résister aux efforts violens que l'on faisoit. Enfin après bien des tentatives, M. Pouteau prit une mordache ou grosse tenette armée de grosses pointes, il saisit la pierre & en fit l'extraction en présence de MM. Valesque, Chol, Magnival, Flurant, &c. La malade, malgré tous les secours possibles après cette opération, ne tarda pas à périr.

La pierre étoit fort dure & de la grosseur d'un gros œuf de poule. M. Tenon, Chirurgien de Paris, la conserve dans son cabinet.

J'ai vu assez souvent arriver des hémorrhagies qui, sans un prompt secours, seroient mortelles après l'opération de la taille. Le moyen le plus sûr est de tenir pendant deux heures au moins le doigt sur le vaisseau ouvert. C'est le parti qu'a pris M. Guerin, lorsqu'il s'est trouvé dans le cas, & il a par-là tiré des bras de la mort des taillés que l'hémorrhagie avoit mis à l'agonie.

URINER. *Voyez* PISSER & URINE.

URON ; ὕρον : urine. *Voyez* URINE.

UROPIGION. *Voyez* ORRHOPYGION.

URUMENE ; ὑρῦμενα. Ce mot signifie également l'urine, & les substances qu'on rend avec ce fluide.

UTRICULE, *utriculus*, diminutif de *uterus*, matrice. Quelques Anatomistes s'en sont servis pour signifier la matrice.

Le 12 février 1765 on reçut à l'Hôtel Dieu de Lyon Marie Lanet, âgée de quarante-un ans, du Pont de Beauvoisin en Savoie, pour y être traitée d'une fièvre maligne ; comme elle étoit enceinte de huit mois & demi, elle fut placée aux chambres violettes, destinées aux femmes en couche. Malgré les meilleurs secours de l'art, elle mourut le 7 mars sans avoir accouché. Dès l'instant même qu'elle expiroit je commençai l'opération césarienne : je tirai l'enfant qui étoit un gros garçon, dont le cordon ombilical faisoit trois circonvolutions autour du col ; il étoit mort.

Je détachai la matrice de cette femme, & dans six heures son grand volume fut diminué des deux tiers pour le moins, ce qui prouve que ce viscere, même après la mort du sujet, jouit d'une grande contractilité.

De-là on ne doit pas être surpris si une femme accouche même quelques instans après sa mort ; la contractibilité de l'utérus opère alors ce que pendant le vivant elle n'avoit pu faire.

La vessie étoit fort dilatée & pleine d'urine.

VUE , *visus*. La vue est un des sens externes , par lequel nous jugeons des couleurs , de la grandeur , de la figure , de la distance & de la situation des corps sensibles.

Si la vue est sans contredit le plus utile de nos sens , il en est aussi le plus beau , le plus merveilleux. Quelle complication d'instrumens employés par le sage Auteur de la nature pour cette importante fonction qui nous fait jouir du spectacle de l'univers entier !

Sans elle l'homme pourroit-il justement s'appliquer ce passage d'Ovide ? (*Métam. 1*)

*Pronaque cùm spectent animalia cætera terram ,
Os homini sublime dedit , cælumque tueri
Jussit , & erectos ad sidera tollere vultus.*

Cette image des Dieux , dessus l'homme gravée ,
Sembloit lui destiner une gloire achevée ,
Et méritoit assez que quelques dons nouveaux
Le fissent distinguer des autres animaux.
Aussi tous vers la terre ont la tête baissée :
L'homme seul vers le ciel la tient toujours haussée ;
Et par ce privilege il voit à chaque instant
La brillante clarté du séjour qui l'attend.

A quoi nous serviroit de lever notre tête vers la voûte céleste , si ces globes lumineux suspendus dans les airs ne pouvoient nous être rendus sensibles par l'organe de la vue ?

La vue nous flatte en nous instruisant : tantôt elle nous montre les corps solides qui nous environnent , ou pour nous en garantir , ou pour les tourner à notre avantage ; elle nous présente les animaux humiliés ou furieux , pour assujettir les uns & détruire les autres ; elle nous étale le

trésors sortis du sein de la terre pour les faire servir à notre amusement ou à nos besoins ; tantôt , plus vive qu'un éclair elle fend les nuages , perce jusqu'aux astres , nous découvre la source du feu & l'atournement brillant des étoiles avec l'azur du ciel ; sans nous faire mouvoir , elle nous transporte de terre en terre ; & en variant à chaque instant le spectacle de l'univers, elle varie les objets de notre curiosité ; sans la vue , toutes les merveilles du monde ne seroient pour nous qu'une nuit , qu'un chaos.

L'objet de la vue , c'est la lumière. L'œil est l'organe de la vue , il reçoit l'impression des images extérieures , & donne à ces images les conditions nécessaires à une sensation parfaite. Cette double fonction est distribuée aux différentes parties de cet organe. Tout le corps de l'œil est une lunette infiniment parfaite, qui transmet les images d'une façon nette & précise jusqu'à son fond ; ce fond est environné de toiles nerveuses sur lesquelles l'image s'imprime & produit la sensation , dont une de ces toiles est l'organe immédiat.

Pour expliquer avec méthode la fonction de la vue , il paroît bien naturel de commencer par la description anatomique des parties qui composent son organe , afin d'en mieux connoître le mécanisme.

Description de l'œil.

Nous ne donnerons pas ici la division des parties de l'œil, elle se trouve au mot *Œil* ; il nous suffira de dire que le globe de l'œil est composé de membranes & d'humeurs ; les membranes sont la sclérotique , la choroïde & la rétine ; les humeurs sont l'humeur aqueuse , la cristalline & la vitrée.

Membranes de l'œil.

La tunique la plus extérieure , la plus épaisse & la plus forte du globe de l'œil est la cornée qui renferme toutes les autres parties dont ce globe est composé ; elle tire son origine de la dure-mère qui enveloppe le nerf optique aussitôt qu'il passe du cerveau dans l'orbite ; étant arrivée à l'œil , elle s'étend & forme comme une sphere ; parvenue à la

partie antérieure de l'œil, elle devient plus mince, plus souple & transparente; alors elle n'est plus si dure, & elle se jette davantage en dehors. Tandis qu'elle est opaque on lui donne le nom de *sclérotique*; mais dès qu'elle devient transparente pardevant, elle porte celui de *cornée*: c'est pourquoi les Anatomistes la divisent en deux portions, une grande appelée *cornée opaque* ou *sclérotique*, & une petite nommée *cornée transparente*, située antérieurement, & qui n'est qu'un petit segment de sphere, ou, pour parler plus exactement, une portion d'un sphéroïde un peu allongé. Cette figure est une suite nécessaire de la disposition des muscles droits qui compriment l'œil selon la direction de son axe, & qui le tirent en même temps vers le fond de l'orbite, conformément aux observations de M. Petit, Médecin, qui a beaucoup travaillé sur la figure & sur les dimensions des parties de l'œil.

Selon cet habile homme, la cornée transparente est une portion de sphere dont le diametre est ordinairement de 7, $7\frac{1}{4}$ ou $7\frac{1}{2}$ lignes; sa corde est de 5, $5\frac{1}{4}$ ou $5\frac{1}{2}$ lignes, & son épaisseur est le plus souvent de $\frac{2}{12}$ ou $\frac{3}{12}$ d'une ligne. Voyez l'*Hist. de l'Acad. des Scienc. ann. 1728*. Le sçavant P. Scheiner a connu, il y a plus d'un siècle, que la cornée n'étoit pas sphérique, car il la compare au sommet d'un sphéroïde parabolique ou hyperbolique.

La cornée opaque est composée de plusieurs couches étroitement collées ensemble; son tissu est dur, compacte, semblable à une espece de parchemin: elle est comme percée vers le milieu de la portion postérieure de sa convexité où elle porte le nerf optique, & elle est assez épaisse dans cet endroit; son épaisseur diminue par degrés vers la portion opposée; cette épaisseur a d'espace en espace quelques petits vaisseaux sanguins; elle est encore traversée d'une maniere particuliere par des filets de nerfs, qui entrant dans sa convexité à quelque distance du nerf optique, se glissent dans l'épaisseur de la tunique, & pénètrent sa concavité vers la cornée transparente. Voyez l'*Epître XIII de Ruysch*.

La cornée transparente, qu'on nomme simplement la *cornée*, en donnant le nom de *sclérotique* en particulier à l'autre portion, est pareillement composée de plusieurs cou-

ches ou lames très-intimement unies ensemble , elle est une continuation de la sclérotique ou cornée opaque , quoique d'un tissu différent : ce tissu se gonfle par la macération dans l'eau froide.

La convexité de cette portion est un peu saillante au-delà de la convexité de la cornée opaque , dans les uns plus , dans les autres moins , de sorte qu'elle paroît comme le segment d'une petite sphere , ajouté au segment d'une sphere plus grande. La circonférence de sa convexité n'est pas circulaire comme celle de sa concavité , mais un peu transversalement ovale , car la portion supérieure & la portion inférieure de la circonférence sont obliquement terminées dans leur épaisseur ; cette obliquité est à la vérité plus apparente dans le bœuf & le mouton que dans l'homme.

La cornée transparente est percée d'un grand nombre de pores imperceptibles , par lesquels s'écoule continuellement une liqueur ou sérosité subtile qui s'évapore à mesure qu'elle sort ; on s'en peut assurer en pressant un œil d'abord après la mort , l'ayant bien essuyé auparavant : alors on verra sensiblement une rosée très-fine s'accumuler peu à peu jusqu'à former de petites gouttelettes. Elle se trouve aussi dans ceux qui meurent sans fermer les paupieres , & elle ternit quelquefois la cornée au point de faire presque disparaître la prunelle. Voyez *les Mémoires de l'Acad. des Scien. ann. 1721 , pag. 320.*

C'est cette rosée qui produit sur les yeux des moribonds une espèce de pellicule glaireuse très-délicate , qui se fend en plusieurs écailles quand on y touche , & que l'on emporte facilement en essuyant la cornée ; voilà pourquoi l'on dit d'ordinaire , *cet homme va mourir , car sa vue est déjà obscurcie*. En effet , dans cet état les sphincters des vaisseaux étant extrêmement relâchés , la lymphe qui les abreuve perce les pores de la cornée transparente & s'y amasse. Stenon semble être le premier qui a connu la porosité de cette membrane ; disons un mot de son usage.

L'éminence sphérique de la cornée transparente excédant celle du globe , fait que les rayons qui rejaillissent de chaque petite partie des objets , se brisent en s'approchant chacun de la perpendiculaire de leur rentrée , plus qu'ils ne feroient sans cette éminence , & continuant leur route en cette dispo-

sition par l'humeur aqueuse, il en passe un plus grand nombre par la prunelle, qui, sans cette réfraction, tomberoient sur l'iris. Selon que cette éminence est saillante ou déprimée, c'est à-dire, selon qu'elle fait partie d'un plus grand ou d'un moindre cercle, on voit les objets ou plus petits ou plus gros, ou de plus loin ou de plus près.

La choroïde.

La seconde tunique de l'œil se nomme *choroïde*; elle est immédiatement sous la sclérotique. On prétend qu'elle naît de cette partie de la pie mere qui enveloppe la papille du nerf optique; de là elle marche en devant, entre la tunique & la sclérotique & embrasse l'humeur vitrée en forme de sphere. Dans tout ce trajet elle tient à la sclérotique, tant par des artérioles & de petites veines, que par quelque cellulosité, dans laquelle on a trouvé quelquefois de la graisse dans le veau, mais antérieurement à la fin de la sclérotique opaque où elle est unie à la cornée. Là la choroïde, devenue plus épaisse & plus calleuse, adhère fortement à cette extrémité commune de la cornée, faisant un ceintre blanc que Maître-Jean & Vessingius appellent *orbiculo-ciliaire*; & M. Winslow, *ligament ciliaire*.

Dans le fœtus elle est blanchâtre en dehors, & en dedans d'un rouge brun. Elle est pareillement d'un brun rouge dans l'adulte en dehors, comme le raisin noir, intérieurement teinte d'une couleur vive qui pâlit avec l'âge, & blanchit dans la vieillesse dans un grand nombre de brutes: elle est extérieurement brune ou noire, en dedans d'un vert vif, & argenté dans les poissons. MM. de l'Académie des Sciences, dans leur livre de *la dissection des animaux*, disent, au sujet de la lionne, que cette tunique colorée peut se séparer de la choroïde. Voilà ce qui a donné le premier indice de ces deux lames, dont l'interne a été nommée *ruyschienne*, par Ruysch qui l'a découverte.

Cette membrane interne est enduite d'une humeur noirâtre dans la face interne, qui se dissipe en la faisant tremper dans l'eau: on y apperçoit un grand nombre de vaisseaux sanguins, qui font par leurs divisions des especes de ro-

fettes , nommées par quelques-uns , *tourbillons vasculaires* , ou *vasa vorticosa*.

La choroïde change de nom & de couleur dans la partie antérieure de cette membrane ; on n'a pas laïllé cependant que de lui donner le nom d'*uvée*, quoiqu'il convienne a toute la choroïde. On l'appelle *iris* , à cause des différentes couleurs dont cette membrane est teinte , & qui se laissent voir à travers la cornée transparente. On y remarque dans son milieu un trou pour le passage des rayons lumineux , qu'on nomme *pupille* ou *prunelle*. Ce trou se dilate & se resserre selon la clarté ou l'obscurité , ou selon le plus ou le moins d'éloignement des objets , & cela afin de recevoir plus ou moins de rayons. Comme dans le cadavre ce trou se trouve toujours ouvert , il est raisonnable de penser que son état naturel est d'être tel , quoique par l'action des fibres de l'iris il puisse dans le vivant se dilater ou se rétrécir plus ou moins. Mais quoique l'Auteur de la nature ait ainsi constitué la *prunelle* , que dans le vivant comme dans le mort elle se trouve ouverte , il peut cependant arriver un assez grand relâchement aux fibres de l'iris , par quelle cause que ce soit , que la *pupille* se ferme & refuse le passage aux rayons de lumière. J'en ai vu un exemple dans la personne de mon frere ; & je ne vois d'autre moyen de guérir que celui de fendre l'iris à peu près dans son centre , à l'endroit où étoit la *prunelle* ; moyen que je n'ose pas tenter encore , parce qu'avant que la *prunelle* se fermât , le *crystallin* étoit parfaitement cataracté par cause externe depuis vingt ans. Il y auroit donc ici deux opérations à faire , l'incision de l'iris & l'extraction du *crystallin* : mais l'incertitude de pouvoir empêcher la réunion de l'iris une fois divisé , est la cause que je ne tente pas encore ces moyens.

La *prunelle* ne se trouve pas exactement dans le milieu : on a observé qu'il y avoit plus d'espace du côté des tempes , qu'il n'y en a du côté du nez. Dans la partie postérieure de l'iris , on découvre deux plans différens de fibres ; les unes sont circulaires , & resserrent la *pupille* en agissant , les autres sont rayonnées & la dilatent.

La lame interne se trouve plissée à l'endroit où la lame externe se la choroïde forme le ligament ciliaire ; delà viennent plusieurs plis rayonnés , dont les pointes postérieures

sont très-déliés ; ces plis sont appellés *productions ciliaires* , ils s'enfoncent dans des especes de petites loges, sur l'humeur vitrée ; enforte que , lorsqu'on enleve la choroïde , il reste des impressions noires que les productions ciliaires laissent marquées sur la membrane vitrée. Plusieurs Anatomistes ont pris ces lignes pour les fibres ciliaires qui partent du ligament ciliaire , & vont s'attacher au tour du crysallin , pour le retenir dans cette situation.

L'espace qui se trouve entre la face externe de l'iris & la cornée transparente, est ce qu'on nomme la *chambre antérieure* ou la *premiere chambre de l'œil* , & l'espace qui se trouve dans le tron de la prunelle & sous la face interne de l'iris , est la *chambre postérieure* ou *seconde chambre*. Tous les Anatomistes sont d'accord sur l'existence de la premiere chambre , parce qu'effectivement il n'y a rien de si évident ; mais plusieurs nient l'existence de la seconde chambre , & prétendent qu'entre le crysallin & l'uvée il n'y a absolument aucun espace. Quelques-uns soutiennent que l'on ne peut regarder comme chambre postérieure que l'espace formé par l'épaisseur des bords de la prunelle , épaisseur qui dépend de l'iris ; mais comme le crysallin par sa partie la plus convexe se présente d'abord à la pupille , il faut convenir que cette chambre , si elle existe , se trouve très-petite Elle est occupée par l'humeur aqueuse qui remplit aussi la chambre antérieure.

Au reste , M. Brilleau , Médecin des Hôpitaux du Roi , & Professeur à Douai en Flandres , est le premier qui au commencement de ce siecle a donné le nom de *chambre* à l'espace compris entre le crysallin & la cornée qui contient l'humeur aqueuse ; & comme cet espace est divisé en deux parties par l'uvée , il a donné le nom de *premiere chambre* à la partie antérieure , que tous les Anatomistes appellent aujourd'hui *chambre antérieure* , comprise entre l'iris & la cornée ; & il a nommé *seconde chambre* , l'espace compris entre le crysallin & l'uvée , & que l'on appelle *chambre postérieure*.

Quand la question de la cataracte membraneuse ou glaucomatique commença d'être agitée dans l'Académie des Sciences & dans le public en 1706 , M. Brilleau , qui attaquoit l'opinion commune de la membrane , soutint que de la maniere dont se faisoit l'opération ordinaire de la cataracte , & vu l'endroit où l'on perçoit l'œil , il n'étoit pas

possible que l'aiguille n'allât dans la chambre postérieure ; & n'y abatût le crystallin , ou du moins ne le blessât aussi bien que l'uvée , parce que cette chambre est fort petite. Ceux du parti contraire répondirent que cette chambre étoit assez grande , & plus grande même que l'antérieure ; trompés peut-être par les figures de Vesale , de Brigs , & d'autres auteurs.

Ces sortes de points de fait délicats & peu sensibles , sont des plus difficiles à décider : il n'est pas possible de connoître la grandeur des chambres de l'humeur aqueuse par la dissection ordinaire. Si l'on coupe un œil en sa partie antérieure , aussi-tôt que la cornée est ouverte l'humeur aqueuse s'en écoule , & l'on ne sçait dans laquelle des deux chambres elle étoit en plus grande quantité : d'ailleurs la cornée ouverte se flétrit , le plus souvent s'affaisse , & ne conserve plus sa convexité ; l'uvée qui est naturellement tendre & un peu éloignée du crystallin , se trouve relâchée & appliquée sur le crystallin. Il n'est donc plus possible de reconnoître la distance qui est entre la cornée & l'uvée , ni celle qui est entre l'uvée & le crystallin.

Pour remédier à cet inconvénient & pouvoir s'éclaircir du fait , on a imaginé de faire geler des yeux pendant le froid , naturellement ou artificiellement ; car on sçait par l'hiver de 1709 que l'humeur aqueuse se gele.

M. Petit le Médecin , plus curieux que personne dans ces matieres , a pris des yeux de différens animaux , d'homme , de cheval , de bœuf , de mouton , de chien , de chat , de loup , &c. Il faut que le froid soit considérable , afin que l'humeur aqueuse soit bien gelée , & qu'on en puisse exactement mesurer l'étendue en différens espaces.

La glace de la chambre antérieure s'est toujours trouvée plus épaisse que celle de la postérieure , & par conséquent la chambre antérieure plus grande que la postérieure. Les différentes proportions se sont aussi trouvées à cet égard dans des yeux d'animaux de différentes espèces , & dans ceux d'une même espèce , quoiqu'avec moins de différence.

La glace de la chambre postérieure n'est pas même aisée à appercevoir ; comme elle n'est qu'en fort petit volume , elle est noircie par l'uvée qui la termine , & à peine paroît-elle.

Quand on coupe l'œil suivant son axe , c'est-à-dire , selon une ligne qui passe par les centres du cryftallin & de la cornée , ce qui est la section la plus propre à cette recherche , la glace se brise par petites parcelles qui s'échappent ; & de plus le scalpel , quelque tranchant qu'il soit , s'émousse & entraîne avec lui des parties noires de l'uvée , & des *processus* ciliaires qui se mêlent avec la glace & la cachent : il faut de l'art pour la découvrir telle qu'elle est & pure.

Si l'on ne prend pas les yeux immédiatement après la mort , ils sont déjà flétris , parce que les humeurs se sont évaporées à proportion du temps. L'humeur aqueuse , plus légère & plus volatile que la vitrée , d'ailleurs plus libre , puisque la vitrée est retenue dans une infinité de petites cellules , s'évapore davantage ; & c'est celle dont on a besoin pour l'expérience.

Quand les yeux sont gelés ils sont fort tendus , eussent-ils été flétris auparavant ; les humeurs s'y sont dilatées par la gelée , comme fait l'eau , & en se gelant elles s'évaporent assez considérablement. Cette dilatation des humeurs nuit beaucoup à la recherche de la capacité des deux chambres.

Mais malgré ces difficultés , M. Petit est parvenu à la déterminer. Suivant lui , la chambre postérieure dans l'homme contient à peu près le tiers de l'humeur aqueuse , le poids moyen de cette humeur entière est de quatre grains ; d'où il suit que la chambre postérieure en contient un grain & un tiers , & cette quantité est si petite , que la chambre qui a $5 \frac{1}{2}$ lignes d'étendue ne peut être que très-étroite.

D'un autre côté , MM. Heister & Mongagni , l'un en Allemagne & l'autre en Italie , ont aussi reconnu par les expériences qu'ils ont faites sur les yeux gelés , que la chambre antérieure est beaucoup plus grande que la postérieure ; mais il s'en faut bien qu'ils soient entrés dans des finesse de détails & de précision , comme l'a fait M. Petit , dans les Mémoires de l'Académie , année 1723. Ce curieux Physicien ne s'est pas contenté de la preuve prise de la gelée des yeux , il a trouvé & indiqué trois autres moyens différens pour connoître la grandeur des chambres de l'humeur aqueuse dans les yeux de l'homme. Il y a deux de ces moyens par lesquels il a découvert l'épaisseur de ces chambres , & un troisième qui en donne la solidité ; & parmi ces

moyens est un ophthalmome, re, ou instrument de son invention, pour mesurer l'épaisseur & la grandeur des chambres. *Voyez* année 1728.

La rétine.

La rétine, nommée par les anciens *tunique rétiforme*, parce qu'ils prétendoient qu'elle ressemble à des rets déployés dont on se sert pour prendre des poissons, est la troisième membrane propre de l'œil. Elle est d'un tissu différent des autres membranes; elle est molle, tendre, blanchâtre, ressemblant en quelque sorte à de la bave épaisse, à de la colle de farine. Elle s'étend depuis le nerf optique jusqu'au cristallin, étant collée contre la lame interne de la choroïde, & se trouve traversée par plusieurs vaisseaux sanguins. On y découvre à l'endroit du nerf optique une espèce de petit bouton blanchâtre ou médullaire.

Plusieurs Anatomistes croient que la rétine n'est que la continuation de la partie molleuse du nerf optique, de même que la sclérotique l'est de la dure-mère, & la choroïde de la pie-mère. Ceux qui sont d'un sentiment opposé, veulent que les membranes que nous venons de décrire soient d'un tissu entièrement différent de la dure & pie-mère, de même que la rétine de la partie médullaire du nerf optique.

Riolan & Bauhin refusent d'admettre la rétine au nombre des membranes de l'œil.

M. Lamettrie pense que M. Winslow n'a aucun fondement de croire que la rétine est trop épaisse pour être formée par la partie molleuse du nerf optique, & il soutient que la rétine ne diffère en rien du cerveau. Il ajoute que cette membrane est de la dernière délicatesse, que dans les plus grands animaux elle a à peine quatre fois l'épaisseur d'une feuille de papier fin, ou $\frac{1}{1171}$ de ponce, suivant Glisson.

Lorsque l'esprit-de vin, dit M. Lamettrie, a changé la pulpe de la rétine en membrane, elle devient plus opaque & blanche, couleur qui se remarque dans tous les animaux morts; car elle est transparente dans le vivant, comme doit l'être une membrane aussi mince.

La rétine accompagne le corps vitré jusqu'au commencement des ligamens ciliaires, où elle se termine par un propre cercle attaché aux commencemens des ligamens ciliaires. Quelques-uns ont conjecturé que la rétine étoit produite avec eux. Winslow & Maître Jean disent qu'elle tient à la choroïde par plusieurs petits ligamens qui ne se trouvent pas dans le bœuf même.

Albinus, célèbre par ses talens, a démontré à Leyde, que la rétine se divise en deux lames, dont l'interne, plus proche de l'humeur vitrée, est blanche & médullaire; & l'externe, plus proche de la choroïde, est un vrai tissu de vaisseaux. Ruysch avoit enseigné que la rétine étoit composée d'une partie artérielle & d'une partie médullaire. Briggs & Maître-Jean l'avoient définie un rets de vaisseaux & de fibres.

Selon Pecquet, les fibres de la rétine sont visibles dans l'eau. Guenellonius ajoute qu'elles sont distinctes de la membrane même. Suivant Porterfields, dans l'homme elles n'ont en épaisseur que $\frac{1}{32400}$ de poils; dans Loiseau, $\frac{1}{166.400}$ de plus; elles sont rayonnées au rapport de Briggs, & se montrent ainsi dans l'eau recueillies par quelques fibres transverses. Valsalva a vu dans le lievre qu'elles sont radiées, & s'étendent jusqu'à la fin de la rétine, conjointement avec les ligamens ciliaires. Ruysch dit que cette expansion fait des plis rayonnés.

Valsalva dit avoir vu des vaisseaux lymphatiques dans la rétine du bœuf; c'est-à-dire, des vaisseaux des dernières classes, qui dans les subtiles préparations de Ruysch & d'Albinus, reçoivent des liqueurs colorées. Ridley ne paroît avoir vu que des vaisseaux sanguins. Ces vaisseaux lymphatiques s'enflamment, se gonflent, s'obscurcissent: alors on voit des taches, des points noirs; la vue se déränge. Woolhouse a vu un malade qui voyoit tout rouge, & fut guéri par l'artériotomie.

Nous parlerons ailleurs de l'usage de la rétine.

Des membranes propres de l'œil.

On donne en général ce nom aux membranes destinées à contenir les humeurs propres & particulieres de l'œil. Elles

sont au nombre de deux , dont l'une est appelée *crystalline* & l'autre *vitrée*. Nous commencerons par cette dernière qui nous fera connoître la seconde.

La membrane vitrée est une tunique qui , quoique très-mince & très-déliée , est néanmoins composée de deux lames , l'une externe & l'autre interne. Ces deux lames sont très-unies ensemble dans toute leur étendue , si vous en exceptez leur partie antérieure , où elles paroissent sensiblement se séparer , de manière que la lame interne s'applique exactement contre la face antérieure de l'humeur vitrée , & tapisse même le petit enfoncement qui s'y rencontre , pendant que la lame externe s'avance & se prolonge en devant , afin de former par ce moyen une capsule propre à renfermer un corps particulier qui est le *crystallin*. La lame interne de la membrane vitrée produit de sa face interne plusieurs petites membranes , en manière d'autant de cloisons qui se dispersent çà & là dans toute la substance de l'humeur vitrée , à peu près comme la tunique albuginée le fait à l'égard du testicule.

Nous observerons encore à la partie antérieure de la membrane vitrée plusieurs enfoncemens très-distincts , disposés en manière de rayons , lesquels répondent à autant de plis ou de procès ciliaires qui se rencontrent sur la face postérieure de l'uvée ; ces rayons deviennent sensibles par la teinte noirâtre de la choroïde qui s'y arrête , lorsqu'en ouvrant les tuniques de l'œil on lui donne lieu de s'épancher.

La seconde membrane propre de l'œil est la capsule *crystalline*. C'est un véritable prolongement de celle que nous venons de décrire. En effet nous observons que le corps du *crystallin* est tapissé dans sa face postérieure par une portion commune de lame interne de la tunique vitrée , dont est exactement tapissée la fossette destinée à loger le *crystallin* , & que par sa face antérieure il est recouvert par le prolongement de la lame externe de cette même membrane qui le tient exactement cantonné dans son chaton. On a remarqué que la portion antérieure de la membrane qui revêt le *crystallin* est elle-même composée de deux lames ; c'est ce dont il est aisé de se convaincre sur un œil de bœuf ou de quelqu'autre animal semblable.

Les humeurs de l'œil.

Elles sont au nombre de trois : l'aqueuse , la vitrée & la crySTALLINE.

L'humeur aqueuse.

C'est la premiere des humeurs qui se présente , son nom seul indique assez sa nature. Ainsi l'on conçoit aisément que c'est une humeur claire , sereuse , lymphide , & en tout semblable à une eau claire. Cette liqueur remplit tout l'espace qui se rencontre en devant, entre la cornée & l'uvée, & postérieurement tout celui qu'on dit être entre l'uvée & le crySTALLIN ; & à la faveur de l'ouverture de l'uvée ou de la prunelle, elle peut passer de la chambre antérieure dans la postérieure , & de la postérieure dans l'antérieure. Cette humeur peut être évacuée, soit par accident à l'occasion de quelque incision , soit exprès à l'occasion de l'opération de la cataracte pratiquée suivant la méthode de M. Daviel : mais dans l'un & l'autre cas elle se régénere au moyen des organes destinés à sa sécrétion , décrits pour la premiere fois par Nuck , & qu'on appelle pour cette raison *corps glanduleux de Nuck*.

Si l'on desire de plus grands détails sur cette matiere , on pourra consulter la description de la choroïde que nous venons de donner ci-devant.

Le CrySTALLIN.

Le crySTALLIN est une espece de lentille solide , sphérique devant & derriere , composée d'une infinité de segmens sphériques , fibreux , étroitement unis , fort transparens ; il est plus près de la cornée que la rétine , & il est composé d'une infinité de vaisseaux , comme nous l'apprennent le détachement , la diminution du poids , la contraction de ce corps. Il est destiné à rompre les rayons , de maniere qu'il les rassemble sur la rétine , & y forment l'image des objets qu'y doit produire la vision.

Le crySTALLIN est placé à la partie antérieure de l'humeur vitrée , comme un diamant dans son chaton , & il est retenu par une membrane qui l'environne , & qui pour cette

raison est appelée *capsule du cristallin*. Cette membrane est aussi appelée quelquefois *crystalloïde*, & par d'autres, *arachnoïde*, à cause de sa finesse, qui la fait ressembler à une toile d'araignée.

On trouve antérieurement sous cette membrane une eau fixe, fort transparente; après cette eau, une substance molle qui entoure un noyau plus dur, plus compacte dans les poissons, où il est presque comme de la corne, & plus solide dans l'homme: c'est de ce noyau que commence la cataracte. Après la mort il est aussi le premier à s'obscurcir: il est d'une grande transparence dans le jeune âge; il commence peu à peu vers l'âge de trente ans, à devenir jaune, & dans les vieillards il ressemble aux topaïes pour la couleur; en même temps il s'endurcit.

Le diamètre du cristallin dans l'homme, a pour l'ordinaire 4 lignes, 4 lignes $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{2}$; son épaisseur, 2 lignes ou 2 lignes $\frac{1}{4}$: sa convexité antérieure est une portion de sphere dont le diamètre est de 6 lignes, 6 lignes $\frac{1}{2}$; la convexité postérieure est une portion de sphere, dont le diamètre est de 5 lignes ou 5 lignes $\frac{1}{2}$. Voyez les Mémoires de l'Académie, année 1730, p. 5.

C'est la configuration particulière du cristallin, qui fait qu'une personne est myope ou presbyte; c'est-à-dire, qu'elle a la vue courte ou longue.

Plusieurs Auteurs pensent que sa figure peut changer, & ils supposent que ce changement est l'effet du ligament ciliaire; ainsi le Docteur Grew & quelques autres, donnent à ce ligament la faculté de rendre le cristallin plus convexe, aussi bien que de l'approcher ou l'éloigner de la rétine, selon qu'il est nécessaire par les loix de l'optique, pour que la vision soit distincte. En effet, comme les rayons des objets sont moins divergens que ceux des objets proches, il est nécessaire, pour que ces rayons se réunissent tous sur la rétine, ou que le cristallin change de figure, ou que le globe de l'œil en change & puisse s'allonger ou s'applatir au besoin, ou au moins que le cristallin puisse changer de place, par rapport à la rétine. Les muscles de l'œil sont bien en état de produire cet applatissement ou cet allongement, qui sont nécessaires au globe de l'œil.

Quand le cristallin est desséché, il paroît composé d'un

grand nombre de lames sphériques très-minces , appliquées les unes sur les autres ; *Leuwenhoeck* en compte 2000. Selon cet Auteur , chacune de ces lames consiste en une simple fibre , ou en un fil très-fin , dont les parties ont différentes directions & se rencontrent en différens centres, sans néanmoins se croiser les unes sur les autres. *Transactions Philosophiques* , n. 165 & 293.

L'anatomie comparée démontre que le cristallin ne garde pas la même convexité dans les différens animaux , soit terrestres , soit aquatiques. Son volume , sa densité , &c. changent selon la variété des animaux , & souvent même dans les mêmes especes. Le chat , par exemple , quoiqu'un animal assez petit , a un cristallin fort gros , dur , & la capsule qui le renferme est beaucoup plus épaisse que dans l'homme. Dans la plupart des volatiles , la partie antérieure du cristallin est en général plus aplatie. *Indè avibus in universum , quas ego viderim , lens quidem plerisque antierius planior* , dit M. de *Haller* dans sa grande Physiologie , tome 5 , pag. 399.

L'humeur vitrée.

L'humeur vitrée est un corps fort transparent , très-flexible , plus dense que l'humeur aqueuse , & de toutes parts vasculaire , comme on le voit par la liqueur qui sort , pour peu qu'on pique la membrane qui l'enveloppe , & par son dessèchement. Il occupe la plus grande partie de l'espace que forment toutes les membranes.

On y remarque extérieurement un arc de fibres musculaires , qui , par leur contraction , abaissent l'anneau du corps vitré , en élèvent le milieu , & font conséquemment s'élever en même temps le cristallin , l'approchent de la cornée , l'éloignent davantage de la rétine. Quand ces fibres viennent à se relâcher , ce même anneau se relève , & en conséquence le milieu se baisse , l'un & l'autre reprennent leur place naturelle , ainsi que le cristallin qui se rapproche du fond de l'œil.

Le corps vitré est partagé par petits lobules , qui sont ramassés en forme de grappe , tout celluleux & plein d'eau épanchée dans les cellules , formées par une membrane qui pénètre dans le fond le plus intime de ce corps. Dans l'em-

physémé l'air a paru y entrer , suivant l'observation de M^r Littre. On voit ces petites tuniques du dedans du corps vitré , mais dans une liqueur acide , ou dans l'humeur vitrée gelée , ce qui auroit dû en faire découvrir la structure à Lœuwenhoeck qui en a pourtant désespéré.

La solidité de l'humeur vitrée est assez considérable pour qu'on ne puisse quelquefois placer en aucun lieu de l'humeur vitrée le crySTALLIN détrôné , & que Wintringham ait estimé la viscosité de cette humeur neuf fois plus considérable que l'eau. Le même Auteur fait sa densité par rapport à celle de l'eau , comme 10024 à 10000. Cette humeur se précipite vite au fond de l'eau. La liqueur même est aqueuse , ne peut être comprimée , & s'évapore au feu comme l'eau. Les petites membranes forment l'excès du poids de l'humeur vitrée sur l'eau , ce qui fait que la réfraction ne peut être égale à celle de l'eau , comme l'ont voulu Descartes & la Hire.

Le corps vitré est convexe dans sa partie postérieure , pour s'accommoder à la concavité qui lui vient des membranes. Il a dans sa partie antérieure une concavité qui loge le crySTALLIN , autour duquel l'impression du noir qui les colore , & qu'on nomme *fillos ciliaires* , se trouve gravée sur la membrane vitrée , par les plis ou les feuilletts de la lame interne de la choroïde.

L'œil reçoit des arteres , des veines & des nerfs. Les arteres de l'œil & des parties dépendantes de cet organe , viennent de l'artere carotide externe , par des ramifications de l'artere angulaire , de la frontale & de la temporale ; toutes ces arteres fournissent aux paupieres , à la conjonctive ; & à la caroncule , des rameaux. L'artere maxillaire interne donne , par la fente *sphéno-maxillaire* , des ramifications au périoste de l'orbite , aux muscles du globe de l'œil , au releveur de la paupiere , &c. elle communique avec la carotide interne.

La carotide interne fournit des ramifications qui accompagnent le nerf optique ; quelques-unes s'insinuent dans les membranes de l'œil , pour y produire les vaisseaux qui rampent sur la rétine. D'autres percent la sclérotique , pour former sur les lames de la choroïde les tourbillons vasculaires , & un entrelacement des vaisseaux sur l'iris , qu'on ne peut injecter que dans les jeunes Sujets.

Les veines répondent aux ramifications des arteres : celles de la carotide externe vont se décharger dans les jugulaires externes , & les ramifications de la carotide interne se jettent dans les jugulaires internes.

Le nombre des nerfs qui se distribuent aux yeux est presque innombrable : le premier , qui est le plus considérable , est le nerf optique ; il vient des couches des nerfs optiques s'implanter à la partie postérieure & latérale interne du globe au côté de son axe. On croit que l'enveloppe qu'il reçoit de la dure-mere , forme la sclérotique ; celle de la pie-mere la choroïde , & sa substance le corps de la rétine.

La troisieme paire , qui se répand totalement dans les muscles des yeux , se divise en six branches : la premiere s'unit par un filet à la branche ophthalmique de la cinquieme paire , pour former un ganglion lenticulaire , d'où plusieurs filets qui s'en détachent percent la sclérotique pour se distribuer au ligament ciliaire , &c. les autres branches vont se perdre dans les muscles releveurs de la paupiere , au superbe , à l'abducteur , au petit oblique & à l'abaisseur.

La quatrieme paire se distribue toute entiere dans le muscle grand oblique ou trochléateur.

La branche ophthalmique de la cinquieme paire se divise en trois , dont la premiere branche se distribue à la glande lacrymale , la seconde aux muscles sourciliers , frontaux & orbiculaires , & la troisieme fournit des ramifications au conduit nasal , à la caroncule lacrymale , au nez , & donne quelques filets au ganglion lenticulaire , &c.

L'abducteur reçoit pleinement la distribution de la sixieme paire.

Nous ne parlerons pas ici des muscles de l'œil : nous en avons donné la description aux articles *Droit & Oblique* , ce qui nous engage à en éviter ici la répétition.

Nous venons de voir la structure du globe de l'œil , il ne nous reste plus , pour donner une juste idée des parties qui le composent , qu'à en faire la comparaison avec une chambre obscure. Cette expérience , qui est fort curieuse , offre une idée nette de la structure de l'œil & du mécanisme merveilleux de la vision. En voici le procédé.

Fermez une chambre , de façon qu'elle soit totalement privée de lumiere ; faites un trou au volet d'une des fenêtres ;

mettez vis-à-vis de ce trou , à plusieurs pieds de distance , une toile ou un carton blanc , & vous verrez avec étonnement que tous les objets de dehors viendront se peindre sur le carton avec les couleurs les plus vives & les plus naturelles , mais dans un sens renversé ; par exemple , si c'est un homme , on le voit la tête en bas. Quand on veut rendre ces images encore plus nettes & plus vives , on met au trou de la fenêtre une loupe , une lentille qui , en rassemblant les rayons , fait une image plus petite & plus précise.

Vous pouvez faire les mêmes expériences avec une simple boîte noircie en dedans , & à l'entrée de laquelle vous ajouterez un tuyau & une lentille ; vous aurez de plus ici la commodité de pouvoir dessiner ces images à la transparence , en fermant le derrière de la boîte où tombera l'image , avec un papier huilé , ou un verre mat , ou bien en plaçant dans la boîte un miroir incliné qui réfléchira l'image contre la paroi supérieure où vous aurez placé un châssis de verre. Il ne manque à cette boîte pour être un œil artificiel , quant à la simple optique , que d'avoir la figure d'un globe , & que la lentille soit placée en dedans de ce globe.

Dans l'œil naturel , la boîte est faite par des membranes souples , & la lentille par des corps transparens & par des humeurs pareillement transparentes.

Pour mettre quelque ordre à l'article de la *vue* , nous parlerons , 1°. de la lumière en elle-même ; 2°. de la lumière dans l'objet vu ; 3°. de la lumière dans l'organe qui voit.

CHAPITRE PREMIER.

De la nature de la lumière.

La lumière , *lux* , *lumen* , en grec *φῶς* , est cette substance , ce fluide très-subtil , cette espèce de feu , cet agent dont la nature se sert pour nous faire appercevoir la grandeur , la figure , la couleur , la situation des objets qui sont hors de nous-mêmes à une distance convenable. Cet agent , ce moyen , cet être admirable & presque incompréhensible , est un être réellement distingué du corps visible & de l'organe ; il réside comme intermede entre l'un & l'autre , & il occupe

par lui-même & par son action l'intervalle qui les sépare.

Tout le monde convient que la matiere & la lumiere est d'une subtilité extrême ; sa subtilité prodigieuse est prouvée par la grande liberté avec laquelle elle traverse en tout sens le diamant , matiere des plus dures , des plus pesantes , des moins poreuses. C'est cette subtilité incompréhensible qui a fait dire à Madame du Châtelet (Mémoire sur la nature du feu , pour le prix de 1738 , page 97) que la lumiere est une espece d'hermaphrodite entre la matiere & l'esprit.

Tous les Physiciens ne couviennent pas unanimement de la configuration de ses parties : mais quoique ceux qui les désignent globuleuses semblent approcher le plus de la vérité , vu la célérité & la combinaison des mouvemens qui leur sont propres , nous nous dispenserons bien volontiers d'entrer ici dans les détails de leurs discussions , parce que nous nous écarterions mal-à-propos de notre sujet.

Descartes & ses sectateurs pensent que la matiere propre de la lumiere est un fluide immense , dont les parties , d'une ténuité inexprimable & arrondies en forme de globules , remplissent uniformément & sans interruption toute la sphere de notre univers. Le soleil qui en occupe le centre , les étoiles fixes qui en sont comme les limites , & tous les corps qui s'enflamment sur la terre & ailleurs , animent cette matiere par un mouvement qui ne la transporte pas d'un lieu dans un autre , mais qui l'agite par une espece de trémoussement en quelque façon semblable à celui qui fait le son de l'air ; de sorte que l'astre ou le corps flamboyant devient par-là le centre d'une sphere lumineuse , à peu près de même qu'une cloche , ou tout autre corps sonore qu'on met en action , fait résonner au loin & de toutes parts la masse d'air au milieu de laquelle il est placé.

Quand on attribue , comme Descartes , aux parties de cet élément qui porte la lumiere , ou dont l'action est la lumiere même , une contiguité parfaite & une inflexibilité à toute épreuve , on se met en droit de dire avec lui qu'il ne faut qu'un instant indivisible pour transmettre l'impulsion du corps lumineux à la plus grande distance : une file de ces globules aussi longue qu'elle puisse être , étant pressée par un bout , doit agir en même tems par l'autre , comme une tringle de fer ou de bois transmet sans aucun retarde-

ment sensible le coup de marteau qu'on imprime à l'une de ses extrémités, ou comme on voit le choc d'une boule d'ivoire passer subitement par un grand nombre de boules semblables qui se touchent, ayant leurs centres dans la même ligne. On ajoute que cela répond fort bien au mouvement de la lumière qui paroît instantanée, parce que nous lui voyons parcourir sur la terre des espaces considérables dans des tems très courts ; car la vitesse de la lumière est huit cents mille fois plus grande que celle du son. M. Euler en conclut que l'éther, qu'il regarde comme le milieu de la lumière, est huit cents mille fois plus subtil & plus élastique que l'air (*Histoire de l'Académie de Berlin*).

Newton & ses sectateurs s'imaginent que la lumière est une émanation réelle du corps lumineux, c'est-à-dire, que le soleil lance continuellement autour de lui des rayons de sa propre substance, qui s'étendent jusqu'aux extrémités de la sphere du monde, & ces rayons sont composés de parties qui se succèdent & se renouvellent perpétuellement dans le même lieu avec toute la vitesse que nous fait appercevoir la propagation de la lumière ; chaque étoile fixe en envoie de même dans toutes les directions imaginables ; & par une suite nécessaire de cette hypothèse, le flambeau qu'on allume pendant la nuit au milieu d'une grande plaine, n'y devient visible qu'en remplissant à chaque instant de ses écoulemens lumineux un espace hémisphérique qui peut avoir plus de deux lieues de diamètre.

Ainsi, selon ce dernier système, la lumière, ou ce qui nous fait voir les objets, est tantôt une substance céleste qui part des astres, tantôt une matière terrestre que l'inflammation développe ; mais de quelque source qu'elle vienne, elle coule avec une rapidité dont rien n'approche, & ses parties se divisent, se raréfient, s'étendent au point de former des volumes qui tiennent du prodige, eu égard au petit espace qui les contenoit auparavant, & au peu de temps qu'il faut pour leur faire prendre une si grande étendue.

Ceux qui cherchent à faire triompher ici Descartes, ne manquent pas de dire que l'épuisement du soleil dans le système de Newton devoit avoir eu lieu plusieurs fois, à moins qu'on ne réponde que les planetes fournissent à l'astre

du jour une nouvelle matiere lumineuse ; mais dans ce cas cet épuisement regarde également les planetes. Et si , pour éluder la difficulté , on insinuoit que les rayons lumineux lancés par le soleil retournent vers cet astre par la force immense d'une réflexion parfaite , on pourroit demander où se trouveroit alors ce grand vuide , ce vuide immense dans l'étendue de la sphere , qui est si fort du goût des Newtoniens , & pourquoi dans ce cas la matiere lumineuse dardée par une bougie à six lieues de circonférence , ne revient-elle pas vers le même centre d'où elle est partie , pour par-là rendre la bougie éternelle ?

Enfin , dans cette opinion , pourquoi les globules , dont la masse doit se compenser par la vîtesse , n'écrasent-t-ils pas nos têtes ? Du soleil jusqu'à nous ils emploient environ sept minutes de temps , & ils parcourent environ trente-trois millions de lieues. Espace immense , vîtesse qui tient du prodige , & qui devoit donner aux globules , malgré leur ténuité inconcevable , la force la plus active.

Ne dissimulons pas cependant que le systême Cartésien n'offre aussi ses difficultés ; mais avec quelques changemens & quelques restrictions on pourroit être plus porté à y souscrire.

Les objets visibles , dit Descartes , ainsi que les yeux par lesquels ils doivent être apperçus , sont toujours plongés dans un fluide qui s'étend sans interruption des uns aux autres : cette matiere intermédiaire est susceptible d'une espece de mouvement qui lui est propre , & qui ne peut être senti qu'au fond de l'œil , de même qu'il ne peut être excité que par des corps flamboyans , ou comme tels. Dès qu'elle est agitée de cette maniere , l'organe placé en quelque endroit que ce soit de la sphere d'activité , ne manque pas d'en être affecté , & à cette occasion l'ame apperçoit & juge à une certaine distance & dans la direction du mouvement qui a fait impression , l'objet qui en est la cause.

Une comparaison bien juste peut nous rendre l'idée de Descartes fort claire. Lorsque dans les ténèbres de la nuit nous entendons la voix d'un homme qui nous parle de loin , ce n'est point par des portions d'air rendues sonores dans la bouche , & qui traversent ensuite tout l'espace qui est entre cet homme & nous , pour venir frapper nos

oreilles, ce n'est point, dis-je, par ces portions que nous entendons la voix de cet homme, mais parce qu'une même masse d'air d'une très-grande étendue reçoit, sans se déplacer, l'action ou le tremoulement du corps sonore dans toutes ses parties, & que toute oreille saine qui s'y trouve plongée participe au son que ce fluide transmet par la contiguité de ses molécules. Cet exemple insinue que le corps lumineux, de même que le corps sonore, fait passer son action à l'organe par un fluide qui lui sert de véhicule.

Mais quel est ce fluide subtil qui peut ainsi, en tout temps & en tout lieu, nous faire passer en un instant des ténèbres les plus épaisses à la plus brillante clarté? Tout nous porte à croire que ce fluide est le même que la matière du feu, & les beaux noms d'éther, de matière subtile, matière lumineuse, &c. qu'il acquiert dans les différens ouvrages de nos Physiciens, n'en changent pas de nature.

Les effets du feu portés jusqu'à l'inflammation, le font briller à nos yeux, & la clarté qu'il répand s'étend beaucoup au-delà de l'espace où il fait naître la chaleur: d'un autre côté les rayons du soleil, qui sont comme la source principale de la lumière qui éclaire notre globe, échauffent & enflamment tout ce qu'on y expose, lorsque leur action est augmentée par le moyen des miroirs, ou autrement. Si la lumière brûle & que le feu éclaire, n'est-il pas raisonnable de penser qu'un seul & même élément produit ces deux effets, & que si l'un se voit sans l'autre, c'est que tous deux ne dépendent pas des mêmes circonstances, quoiqu'ils aient un seul & même principe? Cette pensée s'accorde bien avec la simplicité & l'économie qu'on voit régner dans toutes les opérations de la nature; on peut l'admettre au moins comme une hypothèse très-vraisemblable, quoiqu'elle déroge à celle de Descartes qui faisoit dépendre la lumière & la chaleur de deux élémens différens.

Lorsqu'une fois on ne doute plus de la présence de la matière du feu dans presque toutes les substances qui appartiennent à la terre, présence qui est prouvée, parce qu'on les voit s'échauffer sensiblement, & même s'embraser par des chocs & des frottemens extérieurs, ou par des mouvemens intestins qu'on y excite, on peut aussi se persuader par beaucoup d'exemples tirés des trois regnes de la nature,

que la lumiere est également présente par-tout , au dedans comme au dehors des corps , & qu'il ne lui manque , pour se rendre sensible à nos yeux , qu'un certain mouvement & un milieu propre à le transmettre. Plusieurs de ces exemples font voir que ce qui brille à la surface d'un corps , peut aussi faire naître & entretenir de la chaleur au dedans , si quelque circonstance de plus occasionne ou favorise cet effet.

Ce sentiment cependant sur la nature de la lumiere n'est pas généralement suivi. Quelques-uns veulent que la matiere du feu soit plus massive que celle de la lumiere , & pour le prouver ils disent qu'au milieu de la Zone torride , sur le sommet des Cordelieres , montagnes élevées au-dessus des nuées , du vent & du brouillard , & où par conséquent la lumiere & le soleil qui l'anime , doivent avoir une grande force , il y fait cependant un froid égal à celui du fond du nord , un froid qui fait périr ceux qui ne se sont pas précautionnés (*Abrégé des transactions philosophiques* , tom. 5 , page 147 , ou le *Speétacle de la nature* , tom. 4 , page 199). Sur une montagne de la Zone torride on court risque de mourir de froid. Or d'où vient ce froid terrible au milieu d'une région redoutable par sa chaleur ?

Pour expliquer ce phénomène , M. le Cat pose le principe suivant La matiere de la lumiere est répandue par tout l'univers , & toutes les autres especes de matieres en sont pénétrées , à peu près comme la terre est abreuvée d'eau. Le soleil est un lac , une especes de mer où cette matiere est ramassée en plus grande quantité , c'est à-dire , avec moins de mélange ; peut-être même notre lumiere est elle une matiere plus subtile , plus douce que celle de ce lac , suivant cette loi générale de la structure de l'univers , que la matiere la plus grossiere occupe toujours le centre du tourbillon. La lumiere & le feu ne different donc qu'en ce que , dans le feu , les parties de cette matiere subtile sont plus massives , plus agitées.

Par cette loi , continue le célèbre Physicien que nous venons de citer , la matiere subtile est d'autant moins subtile , & d'une efficacité d'autant plus sensible , par rapport à nous , qu'elle est plus proche du centre des tourbillons , & elle est d'autant plus subtile , déliée , sans effet , qu'elle s'éloigne de ce centre. Celle qui pénètre la terre & notre atmosphere ,

suit cette loi. Le sommet des Cordelières étant très-élevé dans l'atmosphère, l'action du soleil ne remue en cette région qu'une matière très-subtile qui n'est presque plus que de la pure lumière : or l'impression d'une telle matière est réservée à la seule délicatesse du sens de la vue : mais pour ce qui est du reste de nos solides & de nos liqueurs, cette matière y passe avec liberté, elle les pénètre presque sans les heurter, son mouvement s'y éteint sans résistance, sans ébranlement de ces parties ; elle n'y peut donc faire d'impression qui mérite d'être comptée, & de-là la cessation du mouvement dans nos fluides qui doivent la principale partie de ce mouvement aux fluides de l'univers, qui les pénètrent ; de-là enfin la congélation des liqueurs, & la mort de l'animal. C'est à ce même froid des régions élevées qu'il faut rapporter l'origine de la grêle, c'est-à-dire, de l'eau gelée qui tombe quelquefois en plein été.

Dans une région moins élevée, comme à la surface ordinaire de la terre, nous rencontrons une matière moins subtile, plus massive, plus capable de remuer nos liqueurs, de heurter nos solides, de raréfier les uns & les autres, & d'y produire ces mouvemens, ces ébranlemens qu'on appelle chaleur ; & ces effets seront encore plus considérables, si l'action du soleil augmente l'agitation de cette matière.

Nous finirons cet article sur la nature de la lumière par la réflexion suivante.

On peut considérer les particules d'un rayon lumineux qui s'étend d'un astre à notre œil, comme autant de petits ballons ou de petits pelotons élastiques, & d'une contiguité très-grande, ce qui fait que l'action du corps lumineux, dans toute la longueur du rayon qui doit la transmettre, n'est instantanée que pour nos sens, & dans le cas d'une distance très-bornée ; mais cette transmission, quelque prompt & quelque insensible qu'elle puisse être, exige une succession réelle d'instans, dont la somme peut devenir très-remarquable, si le chemin que la lumière doit parcourir est fort long. Ce qui porte à donner aux particules de la matière la figure globuleuse, c'est que cette figure s'accorde mieux que toute autre avec les phénomènes. On peut s'imaginer que ces globules sont autant de petits corps élastiques, par la vibration desquels se transmet de proche

en proche le choc réitéré du corps lumineux , de la même manière à peu près que celui d'une boule d'ivoire passe en un instant d'un bout à l'autre d'une file de pareilles boules : on concevra que , si quelqu'un appuyoit son doigt contre la dernière , il sentiroit ce choc toutes les fois qu'on l'imprimeroit à la première : ainsi l'organe , au fond duquel aboutit une suite de ces globules dont on suppose que la lumière est composée , ne manque pas d'être ébranlé par les vibrations que fait faire à ces petits ressorts l'impulsion réitérée du corps enflammé qui brille à quelque distance.

Un rayon de lumière , dit M. le Cat , est non-seulement les petits filets , ou les faisceaux dont la lumière est composée , mais encore les particules élémentaires , ou les corpuscules qui composent ces filets , & qui font la matière de la lumière.

Les rayons de lumière s'étendent en lignes droites , tant qu'il ne se rencontre aucun obstacle ni aucun nouveau milieu qui en change la direction , & les phénomènes qui en résultent sont l'objet de l'*optique proprement dite*. L'optique générale comprend tout ce qui concerne la lumière & ses différentes modifications.

C H A P I T R E I I.

De la lumière dans l'objet vu

Pour que nous appercevions un objet , il faut que de cet objet il parte des rayons qui viennent rendre sensible la présence de cet objet. Pour que cette action s'accomplisse , il faut que les rayons de lumière tombant sur le corps visible , soient réfléchis à la rencontre de ce corps. Or on peut demander ici si ces rayons sont réfléchis par les parties propres de l'objet visible , ou par toute autre matière , logée dans les interstices des parties qui composent ce corps.

M. Bannieres & quelques autres pensent que la lumière est réfléchie de dessus un fluide dont le corps est imbu , & qui fait sur ce corps une espèce de vernis. Ils composent ce vernis avec la lumière même , & ils font séjourner cette espèce de lumière dans les pores des corps. Selon eux , elle est propre à chaque corps , & elle lui forme une espèce

d'atmosphère : elle est rouge dans les corps rouges , bleue dans les corps bleus , &c. & un corps n'est rouge que parce qu'il est plein de cette lumière rouge qui , à cause de l'analogie , ne réfléchit que les rayons rouges & éteint les autres.

On objecte à cette opinion que l'analogie devrait établir l'union des rayons rouges qui tombent sur le corps , avec des rayons de même nature dont ce corps est imbu , comme l'huile se joint à l'huile & semble l'attirer. On ajoute qu'il reste à décider pourquoi un corps rouge se trouve imprégné de lumière , plutôt que d'une autre couleur rouge. Si vous répondez que c'est parce que la configuration de ses pores ou sa tissure est plus propre à recevoir les rayons rouges , on vous répartira que si ce corps reçoit les rayons rouges extérieurs au corps , ils le pénétreront , enfonceront les rayons rouges oilifs qui remplissent déjà les pores , ils les chasseront de ces pores par cette même vibration qu'ils ont de pénétrer eux ; enfin qu'une tissure de corps propre à absorber ou laisser passer les rayons rouges , n'aura jamais la vertu de les arrêter , de les réfléchir : un tel corps ne nous paroîtra donc point rouge.

D'autres pensent qu'on peut assurer avec plus de vraisemblance qu'un corps ne paroît rouge que parce que par sa propre substance , par la tissure de ses parties , il réfléchit les rayons rouges. Ils s'appuient sur un fait journalier , qui est que les métaux les plus durs & les plus polis réfléchissent plus de lumière que les substances poreuses , les surfaces brutes ou sales , quoique ces derniers corps aient plus de pores , plus de vuide , plus de vernis , & par conséquent plus d'endroits d'où la lumière devrait être réfléchie suivant Newton & ses disciples.

Si nous consultons Descartes , il établira d'abord que les couleurs sont des modifications de la lumière , que ce sont des rapports du mouvement droit des globules célestes , & de leur mouvement circulaire sur leur centre. De-là il conclura que la couleur rouge dépend d'un mouvement circulaire beaucoup plus prompt que l'autre , que le jaune doit sa source à un mouvement circulaire un peu plus prompt , qu'on doit attribuer le bleu à un mouvement droit beaucoup plus rapide , & le vert à ce même mouvement qui n'est qu'un peu plus fort.

M. Newton , par des expériences curieuses , a voulu faire voir qu'il y a des rayons de lumière propres par leur nature à exciter toujours une même couleur sans qu'ils reçoivent aucun changement des corps qui les réfléchissent , ni de ceux au travers desquels ils passent. Il distingue sept couleurs primitives , qui sont le rouge , l'orangé , le jaune , le vert , le bleu , l'indigo & le violet. Chacun des rayons qui portent ces couleurs primitives , peut bien perdre sa couleur , lorsqu'il se trouve mêlé avec d'autres ; mais il reparoît toujours le même dès qu'on l'en sépare.

M. Dufay donna un Mémoire à l'Académie des Sciences en 1738 , dans lequel il fit voir que les rayons primitifs se réduisent aux rouges , aux jaunes & aux bleus , dont les différentes combinaisons peuvent former toutes sortes de couleurs & de nuances.

Dans ce système newtonien on dit qu'un corps est rouge lorsqu'il réfléchit les rayons rouges , qu'il est jaune lorsqu'il réfléchit les rayons jaunes , &c. mais la grande difficulté consiste à sçavoir quel doit être le tissu d'un corps pour le rendre propre à réfléchir tel rayon plutôt que tel autre. Que ce soit par la texture particulière des corps , ou bien par la matière lumineuse elle-même encadrée dans les différentes logettes de ces corps , peu nous importe , pourvu que cette réflexion s'opère & qu'elle suive la loi des autres corps.

Si on jette un corps élastique perpendiculairement sur un plan , il réfléchit ou rebondit perpendiculairement. Si on le jette avec une certaine inclinaison , il réfléchit avec la même inclinaison vers le côté opposé. Il en est de même des rayons de lumière : c'est ce qu'on appelle *faire l'angle de réflexion égal à l'angle d'incidence*. Si l'on présente directement devant un miroir un corps quelconque , l'image de ce corps est réfléchie exactement vers l'endroit d'où elle est venue. Si au contraire ce corps est présenté obliquement au miroir , l'image sera réfléchie du côté opposé avec la même inclinaison que les rayons avoient en tombant sur la surface de la glace.

Les effets de la lumière réfléchie à la rencontre d'un corps opaque sont l'objet de la catoptrique : ainsi tout ce qui concerne les miroirs , & tous les phénomènes d'une lumière réfléchie sont du ressort de cette science. Mais les propriétés de la lumière ne se bornent pas à la seule réflexion , elle a

encore les effets de la *réfraction*, & ce sont ces effets qui sont l'objet de la Dioptrique. Il est sur-tout essentiel d'en sçavoir les principes pour mieux comprendre l'explication des phénomènes relatifs à la vue, parce que les rayons lumineux en traversant les différentes humeurs de l'œil, souffrent réellement une variété de réfractions.

On appelle *réfraction* le changement de direction qui arrive à la lumière qui passe d'un milieu dans un autre. Ce changement n'est qu'un détour de la première ligne droite, & on lui donne le nom de *réfraction*, parce qu'en effet le rayon ainsi détourné de sa première direction paroît comme rompu. Un exemple rendra ceci bien sensible.

Lorsqu'une pierre passe perpendiculairement d'un milieu dans un autre, elle ne change point sa direction. Mais si elle passe obliquement d'un milieu plus rare dans un plus dense, c'est-à-dire, d'un milieu où elle trouvoit peu de résistance, dans un autre milieu qui oppose plus de résistance à son mouvement, comme de l'air dans l'eau, alors elle change de direction en s'éloignant de la perpendiculaire. Elle s'en approcheroit au contraire, si elle passoit d'un milieu plus dense dans un plus rare. Cette inflexion que souffre un corps en passant obliquement d'un milieu dans un autre, est ce qu'on appelle *réfraction*. Les rayons de lumière se *réfractent* donc lorsqu'ils passent d'un milieu plus rare dans un plus dense, ou d'un plus dense dans un plus rare. Mais ils ne suivent pas la même loi que les autres corps dans leurs réfractions, & ceci est d'une grande conséquence. Ils se *réfractent* en s'approchant de la perpendiculaire lorsqu'ils passent d'un milieu plus rare dans un milieu plus dense, & ils s'en éloignent lorsqu'ils passent d'un milieu plus dense dans un plus rare. D'où il suit que la lumière trouve moins d'obstacle à son mouvement dans un milieu plus dense que dans un milieu plus rare.

Mais quelle est la cause de cette réfraction, & pourquoi la lumière change-t-elle ainsi de route lorsqu'elle passe d'un milieu rare dans un milieu dense? Il s'est élevé des systèmes pour résoudre cette question.

Descartes s'est imaginé que cela arrivoit ainsi, parce que l'eau, par exemple, fait moins de résistance à la lumière que l'air qui est plus rare. Il conclut même en général que
plus

plus la densité des corps transparens est grande , plus la lumiere y exerce ses mouvemens avec liberté. Il dit encore que l'eau plus dense que l'air est plus perméable a la lumiere , parce qu'une masse d'air est composée de parties rameuses moins propres à laisser entre elles des passages en droites lignes , que celles qui ont des surfaces lisses & une figure avec laquelle elles s'arrangent de telle sorte qu'il en résulte une porosité convenable à la propagation de la lumiere. Mais ce qui affoiblit cette hypothèse , c'est que la plupart des huiles moins denses que l'eau réfractent cependant plus fortement qu'elle la lumiere qui sort de l'air ; car , suivant ses propres idées , nous devons croire que toutes les matieres grasses ont des parties branchues ; ce qui met en droit de dire , ou que le mouvement de la lumiere ne s'accélère point dans l'eau , par la raison que les parties de ce liquide ne sont point rameuses comme celles de l'air , ou que les corps gras qui réfractent la lumiere autant ou plus que l'eau , n'ont pas , comme on le suppose , des parties moins lisses & moins dégagées que les siennes.

Les Newtoniens conviennent avec les Cartésiens que le mouvement de la lumiere est accéléré lorsqu'elle passe de l'air dans l'eau : mais ils attribuent cet effet à la vertu attractive de l'eau , laquelle , plus pesante que celle de l'air , oblige l'extrémité du rayon incident à s'incliner un peu plus qu'il ne l'est par sa direction naturelle , au lieu de continuer en droite ligne. Et comme l'attraction est une puissance qui augmente comme la densité des corps où elle réside , & à mesure que la distance diminue entre ce corps & celui qui est attiré , il suit premierement que du verre doit accélérer plus que l'eau le mouvement de la lumiere qui vient de l'air , comme l'expérience le montre : secondement , que le rayon incident doit augmenter de vitesse à mesure qu'il approche davantage du milieu réfringent le plus dense , ce qui doit lui faire prendre de l'accélération , & une petite courbure qu'on ne voit pas , mais qu'il faut supposer quand on raisonne suivant ces principes.

C H A P I T R E I I I.

De la lumiere dans l'organe de la vue.

A la faveur des principes généraux que nous venons d'exposer, il sera assez aisé d'expliquer de quelle maniere se fait la vision, & les divers phénomènes qui sont propres à cette admirable fonction.

Il faut seulement imaginer ici que de chaque point d'un objet visible, il part un cône de rayons lumineux, dont la pointe touche l'objet, & la base pose sur la pupille. Ainsi lorsque ces rayons parviennent à l'œil ils sont divergens, c'est-à-dire, plus écartés. Cependant il faut qu'ils se trouvent réunis sur la rétine (d'autres disent sur la choroïde : nous en parlerons ailleurs), afin d'y peindre le point d'où ils partent, & c'est ce qui leur arrive par le moyen des réfractions qu'ils éprouvent, en passant au travers des diverses humeurs de l'œil. Il se forme donc dans l'œil un second cône opposé au premier par la base ; & ces deux cônes composent ce qu'on appelle le *pinceau optique*. On conçoit ces réfractions en faisant attention que tous les rayons de lumière qui tombent avec quelque obliquité sur la cornée, & qui traversent l'humeur aqueuse & le cristallin, s'approchent de la perpendiculaire, puisqu'ils passent de l'air dans des milieux plus denses. Lorsque ces mêmes rayons passent du cristallin dans l'humeur vitrée, ils s'éloignent de la perpendiculaire, parce que le cristallin est plus dense que l'humeur vitrée : mais comme ils sortent du cristallin par une surface convexe, & qu'ils entrent dans l'humeur vitrée par une surface concave, ils ne peuvent s'éloigner de la perpendiculaire qu'ils ne deviennent plus convergens & ne se rapprochent vers un même point & ne se réunissent sur la rétine. Les rayons ainsi réunis sur cette membrane nerveuse y font une impression qui, par le moyen du nerf optique, dont la rétine n'est qu'une expansion, est portée au cerveau, d'où il naît dans l'ame ce sentiment que nous appelons la vue.

Ce que nous avons dit d'un point de l'objet visible, doit se dire de tous les autres points sans exception.

Nous venons de désigner la rétine comme l'organe immédiat de la vue , comme la partie sur laquelle les rayons lumineux vont peindre , dessiner l'objet extérieur avec ses nuances : cela souffre des difficultés parmi nos Physiciens modernes , & j'en vois qui soutiennent avec force que la choroi'de a seule ce privilege. Voyons les raisons qu'on allègue en faveur de cette opinion.

M. Mariotte , instruit par l'Anatomie que le nerf optique n'est pas au milieu du fond de l'œil , mais un peu au-dessus & à côté vers le nez , voulut savoir ce qu'il en résulteroit s'il faisoit tomber l'image d'un objet directement sur la moëlle de ce nerf. Il mit d'abord un morceau de papier blanc à la hauteur de ses yeux , pour servir de point de vue fixe , il ferma l'œil gauche & destina l'œil droit seul à son expérience ; ensuite il mit un second papier à deux pieds du premier , au côté droit & un peu plus bas , afin que l'image tombât directement sur le nerf optique de l'œil droit. Après cet arrangement il se plaça vis-à-vis du premier papier , l'œil gauche fermé & l'œil droit arrêté sur ce papier ; il les voyoit alors tous les deux : il s'éloigna donc peu à peu , afin de faire tomber l'image du second papier sur le nerf optique ; quand il fut à dix pieds de distance , cette rencontre arriva sans doute , car le second papier disparut entièrement : il crut d'abord que c'étoit l'obliquité de l'objet qui lui en faisoit perdre la vue : mais il remarqua qu'il voyoit d'autres objets qui étoient encore plus éloignés du premier papier , & par conséquent plus obliques ; il répéta son expérience , il l'examina de tous points , & se confirma dans la découverte qu'il venoit de faire , que l'objet disparoit toutes les fois que l'image tombe directement sur le nerf optique.

La seule conséquence que M. Mariotte a voulu tirer de cette expérience , est d'ôter au nerf optique la fonction d'organe immédiat de la vue.

M. Mery , pour constater cette idée de M. Mariotte , plongea un chat dans un seau d'eau , & lui examina le fond des yeux ; quand l'œil est plongé dans l'eau on en voit plus distinctement les parties internes : il vit donc que la rétine étoit aussi transparente que toutes les humeurs de l'œil , & il en conclut que cette membrane n'étoit pas plus

l'organe immédiat de la vue, que le cryſtallin & l'humeur vitrée, puisſque les rayons la traverſoient auſſi facilement qu'elle traverſe les autres humeurs.

On objecte que la rétine a, malgré ſa transparence, une forte d'opacité preſque ſemblable à celle du papier huilé. Prenez un œil de bœuf, enlevez les tuniques de ſon fond, à la rétine près, mettez cet œil au trou de la chambre obſcure, l'image des objets ſe peindra ſur cette rétine découverte.

Ceux qui ne reconnoiſſent point la rétine comme organe immédiat de la vue, répondent à cette objection que cette médiocre opacité de la rétine prouve qu'elle intercepte un peu de lumière, qu'elle en modere l'impreſſion, & non pas qu'elle eſt l'organe de la vue; au contraire, puisſque la rétine n'arrête que très-peu de lumière, qu'elle la laiſſe preſque toute paſſer, donc elle n'eſt pas l'organe de la vue; car un organe doit arrêter tout ſon objet & le fixer en entier; cet organe eſt donc plutôt la membrane ſur laquelle la rétine laiſſe tomber toute cette lumière qui lui échappe, & qui eſt abſorbée.

A l'égard du cercle ténébreux qui tombe ſur le centre du nerf optique dans l'expérience de M. Mariotte, expérience réitérée par M. le Cat, M. Pecquet dit que c'eſt un tronc de vaiſſeau ſanguin qui ſe trouve en cet endroit dans la rétine, & qui intercepte l'action du rayon. Mais il eſt évident, dit M. le Cat, que la lumière paſſe librement à travers de nos vaiſſeaux & de nos liqueurs, ſur-tout quand ils ont autant de fineſſe qu'on leur en trouve dans la rétine; ſans cela, que de ténèbres n'y auroit-il pas dans une image, quelque ſyſtème qu'on prenne? car la rétine a un nombre conſidérable de vaiſſeaux dans toute ſon étendue; ainſi, ſelon M. Pecquet, la lumière ne feroit aucune impreſſion, ni ſur la rétine, ni ſur la choroïde qui eſt derrière la rétine; cependant ces ténèbres, continue M. le Cat, ſont démenties par l'expérience.

M. Perrault dit que la rétine étant transparente, elle a beſoin de la choroïde pour lui renvoyer les rayons, comme la glace du miroir a beſoin de viſ-argent; qu'au centre du nerf optique, la rétine n'étant point ſoutenue de la choroïde, il en eſt comme des miroirs dont on auroit ôté le mercure en quelque endroit.

M. le Cat réfute ainsi cette idée : M. Perrault, dit-il, compare la choroïde au vif-argent du miroir, & elle fait précisément un effet contraire : l'office du mercure est de réfléchir vivement la lumière ; la choroïde, au contraire, est un velours noir qui absorbe totalement cette lumière, & qui, par conséquent, ne peut en renvoyer la sensation à la rétine. Il est forcé de convenir que là où manque la choroïde, là manque la vision, & qu'ainsi la choroïde est un organe aussi essentiel à cette sensation que le vif-argent l'est à l'effet du miroir, qui est la réflexion des images. J'accepte, continue M. le Cat, la comparaison à cet égard : c'est le vif-argent seul qui réfléchit l'image distincte qu'on croit voir dans un miroir, dont la glace ne sert qu'à fixer le vif-argent & à laisser passer les rayons ; de même c'est la choroïde qui fait toute la fonction de la vue ; c'est elle qui est le siège de cette sensation, & la rétine ne fait, comme la glace, que laisser passer les images. Quelle autre fonction pourroit-on attribuer à la choroïde dans la vision, que d'en être l'organe immédiat !

D'ailleurs (c'est toujours M. le Cat qui parle) la choroïde rassemble toutes les qualités requises pour l'organe que l'on cherche. Elle est une continuation de la pie-mère, organe général des sensations. La choroïde est solide, élastique, extrêmement sensible ; elle est enduite d'une espèce de velours noir tout propre à absorber les rayons, ou l'image, & par conséquent à en recevoir toute l'impression, & cela distinctement. Les mammelons de la langue absorbent les sucs savoureux, l'intérieur du nez retient les vapeurs odorantes, &c. c'est une structure presque générale dans les organes des sensations, & il n'y en a point où cette structure soit plus essentielle que dans l'organe immédiat de la vue ; car si cet organe n'avoit pas absorbé l'image, & qu'il l'eût réfléchi, cette image réfléchi se fût éparpillée dans toute cette boîte, toutes les parties de cette boîte eussent produit de semblables réflexions, & il y auroit eu dans tout cet organe une confusion étrange de rayons & d'impressions, & nulle image, nulle sensation distincte ; c'est pour cela en partie que les vieillards, en qui l'encre de la choroïde perd son beau noir, ne voient plus les objets avec la même netteté, mais avec une sorte de confusion. La choroïde est donc la seule membrane de l'œil propre à faire l'organe immédiat de la vue.

G g g iij

Nous venons de voir par quelles raisons M. le Cat est décidé à reconnoître la choroïde pour organe immédiat de la vue. Son opinion n'est pourtant pas généralement suivie ; & M. Haller , qui sur les points de Physiologie ne se décide qu'après avoir consulté plusieurs fois l'expérience & la nature, attribue à la rétine la fonction que d'autres accordent à la choroïde.

In retinâ pingitur imago , dit-il , dans le cinquieme volume de sa grande Physiologie , page 472. Il y a bien des animaux dans qui les rayons de lumiere ne parviennent point entierement jusqu'à la choroïde. *Ostenditur in plurimis animalibus lucis radios ad choroïdem omninò non pervenire.* Cette humeur noirâtre , muqueuse , dont est incrustée la face interne de la choroïde , met entre cette membrane & la rétine un intervalle suffisant pour que les rayons ne parviennent point tous à la choroïde : mais dans ce cas certainement la rétine jouit de son privilege.

L'image d'un objet ne tombe pas sur la partie pulpeuse de la rétine , mais sur sa partie fibreuse , & celle-ci est certainement en état de recevoir l'impression de cette image , si on en refuse la fonction à la partie pulpeuse.

D'ailleurs la dissection a prouvé que dans la goutte sereine la rétine est le seul organe affecté. Or si la vue ne peut point avoir lieu lorsque la rétine ne fait pas ses fonctions , il s'ensuit naturellement que cette membrane est l'organe immédiat de la vue. Dans cette maladie il y a réellement paralysie du nerf optique , paralysie qui cede quelquefois aux remèdes généraux , aux vésicatoires , aux ventouses , aux cauteres , &c.

Nous venons de voir ce que l'on a pensé sur l'organe immédiat de la vue ; c'est au lecteur à se décider ou en faveur de la choroïde , ou en faveur de la rétine , & arranger l'explication des phénomènes , conformément au parti qu'il aura embrassé. Nous suivrons ici l'ancienne opinion , & nous pensons avec le plus grand nombre que la rétine a seule le pouvoir de recevoir l'image des objets.

Lorsque les rayons de lumiere renvoyés , ou réfléchis par les corps visibles , sont arrivés jusqu'à la cornée transparente , ils souffrent , en traversant cette membrane , cette glace qui fait l'entrée du globe de l'œil , ils souffrent , dis-je , une réfraction qui est insensible , parce que la membrane est trop mince ; mais cette réfraction est bien sensible dans

l'humeur aqueuse , qui est plus dense que l'air. Ces rayons passent par la pupille qui se resserre ou se dilate , suivant la quantité & la vivacité plus ou moins grande des rayons de la lumière , & l'éloignement ou le voisinage de l'objet. Ces mêmes rayons souffrent une nouvelle réfraction , & s'approchent de la ligne perpendiculaire en passant par le cristallin qui est plus dense que l'humeur aqueuse , quoi qu'en disent certains auteurs ; & d'ailleurs sa figure convexe ne contribue pas peu à cette réunion. La réfraction est encore augmentée dans l'humeur vitrée : toutes ces différentes réfractions réunissent les rayons précisément sur la rétine. C'est sur cette membrane que la lumière dessine , peint les objets avec leurs nuances , comme vous dessineriez sur un papier avec du pastel , blanc , gris , &c. en un mot les objets extérieurs sont dessinés par la lumière sur la rétine , comme vous les voyez dessinés par cette même lumière sur un papier blanc dans une chambre obscure.

Ceci donne lieu à l'explication d'un phénomène curieux. L'expérience de la chambre obscure fait toujours voir les objets dessinés sur le papier blanc dans un ordre renversé , c'est - à - dire , que la pointe d'un clocher paroît être la base , & le rez-de-chaussée paroît être le toit de la maison. Il en est absolument de même de l'œil , & il est très-certain que les parties supérieures d'un objet sont représentées à la partie inférieure de notre œil , & les parties inférieures à la partie supérieure. Ainsi un homme qui se tient debout y est représenté la tête en bas , & sa main droite devient la gauche. Cette vérité est démontrée par l'expérience suivante qui demande un peu d'adresse pour être exécutée avec succès : il faut fermer la porte & les fenêtres d'une chambre pour la rendre bien obscure , pratiquer à un des volets un trou rond de cinq à six lignes de diamètre , & y appliquer par sa partie antérieure un œil de veau ou de mouton bien frais , dont on ait enlevé tous les tégumens excepté la rétine. Si cette préparation est bien faite , & qu'on prenne soin de ne point changer la forme naturelle de l'œil en le pressant , ceux qui seront dans la chambre verront fort bien au fond de cet œil , & dans une situation renversée , les objets extérieurs qui seront bien éclairés avec tous leurs mouvemens & leurs couleurs naturelles.

Comment peut-il donc se faire que les objets étant réellement dessinés sur la rétine dans un ordre renversé, nous les voyons droits ? Ici plusieurs Physiciens ont eu recours à l'habitude, à la coutume de voir, & ils ont soutenu que chaque objet étoit réellement représenté renversé dans notre œil, mais qu'à force de toucher les objets, à force de connoître par nos mains, &c. que la tête est la partie supérieure de l'homme, nous nous accoutumons insensiblement à éviter l'erreur du dessin, de la représentation, & à prendre pour droit tout ce qui dans l'œil est destiné renversé. Cette explication ne paroît pas assez plausible, pour être généralement reçue.

Si l'on s'étonne de voir les objets droits, quand on fait qu'ils se représentent toujours renversés dans nos yeux, c'est que l'on confond mal-a-propos l'impression qui se fait sur l'organe, avec le jugement de l'ame qui la suit. *Regarder* & *voir* sont deux choses différentes ; *regarder* un objet, c'est se tourner vers lui pour en recevoir l'image au fond de l'œil ; mais quoique cette image s'y trace avec les couleurs les plus vives, nous ne voyons pas cet objet qu'elle représente, & qui est hors de nous, à moins que l'impression faite sur l'organe n'excite ou ne réveille en nous l'idée de sa présence, ne nous porte à juger de sa grandeur, de sa situation, de sa distance, de sa couleur, de ses mouvemens, &c. Ce qui prouve bien que la vision n'est point accomplie par cette seule peinture de l'objet, c'est qu'elle se fait également dans les yeux d'un mort. Ainsi dans ce sens il est vrai de dire que les morts *regardent* & ne voient pas. D'ailleurs nous n'avons pas un instant les yeux ouverts en plein jour, que la lumière n'y peigne une infinité d'objets que nous ne voyons cependant pas, parce que l'ame occupée d'autres choses ne fait pas attention à tout ce qui se passe sur l'organe de la vue : elle en fait de même à l'égard des autres sens.

Voir est donc une acte de l'ame, par lequel nous rapportons à une certaine distance de nous la cause des impressions qui se font sentir sur l'organe, ou, si vous voulez, tout ce qui est représenté par l'image qui se trace au fond de l'œil. Or ce petit tableau est un assemblage de points dont chacun est imprimé par un pinceau de rayons qui vient en droite ligne de l'objet visible. Réduisons ces pinceaux à des

rayons simples ; n'en considérons que les axes. Ces rayons partis , par exemple , de la tête & des pieds d'un homme qu'on regarde , iront se croiser dans la prunelle sur le rayon qui sera parti du milieu du corps de l'homme , & qui tient aussi le milieu entre ceux qui viennent des extrémités du corps : mais s'étant croisés , ils doivent se représenter au fond de la rétine dans un ordre tout opposé à celui qu'ils avoient avant leur croisement.

Il faut présentement faire attention que nous jugeons naturellement l'objet de la vision au bout des pyramides ou faisceaux de lumière qui nous le font sentir. Si cela n'est pas toujours vrai , quant à l'estimation de la distance , c'est une chose incontestable & infailible par rapport à la direction , & c'est là le point essentiel pour la question que l'on traite ici. Ainsi , quoique les rayons se croisent , je rapporterai toujours l'objet à la même situation où il est. Par exemple , je regarde un homme , les rayons qui viennent de sa tête s'étant croisés dans les humeurs de l'œil , vont se peindre à l'endroit de la rétine où se seroient peints les rayons qui viennent des pieds , supposé qu'il n'y eût point de croisement. De même les rayons qui partent des pieds , après avoir souffert dans la prunelle un croisement , vont se peindre à l'endroit de la rétine où se seroient représentés les rayons qui venoient de la tête , supposé qu'ils ne se fussent pas croisés avec ceux qu'envoient les pieds. Il n'est pas douteux , & personne ne trouvera extraordinaire que je rapporte au milieu du corps de l'homme ce que les rayons qui en partent me font sentir au milieu de mon œil. Et pourquoi ne rapporterai-je pas de même à sa tête ce que les faisceaux de lumière qui en viennent me représentent au côté inférieur de la rétine ? Ainsi rapporterai-je aux pieds de l'homme l'image que les rayons qu'ils envoient imprimeront à l'endroit supérieur de ma rétine. En un mot les rayons se croisent , par conséquent l'objet me paroîtra toujours dans sa situation , parce que je le jugerai toujours au bout des rayons qui le représentent. Si je vois l'homme droit , quoiqu'il se représente renversé dans mes yeux , est-ce une nouvelle merveille à expliquer ? N'est-ce pas plutôt une suite nécessaire de ce que j'apperçois l'homme par des rayons croisés , & de ce que je suis le penchant naturel que j'ai à rapporter chaque point de

l'objet à l'extrémité du rayon qui me le rend visible.

Ne nous imaginons donc pas, contre toute vraisemblance, que nous voyons naturellement les objets renversés, que ce n'est que par habitude & à force d'expérience que nous apprenons à bien juger de leurs situations. Les enfans & les animaux nouveaux nés nous donnent des preuves du contraire dans les premiers mouvemens qu'ils font pour exprimer leurs besoins & leurs desirs. Disons plutôt qu'il est impossible que nous voyions jamais les objets autrement que dans leurs situations naturelles, avec des rayons qui se croisent toujours en entrant dans l'œil, à moins que nous ne supposions très-gratuitement que dans la vision nous ne rapportons pas, comme dans l'exercice des autres sens, les objets qui sont hors de nous dans la direction des signes ou des moyens que la nature emploie pour nous les rendre sensibles.

Nous voyons donc les objets droits, quoiqu'ils soient peints renversés, & cela vient de ce que nous rapportons l'impression au point d'où partent les rayons de la partie du corps visible : mais à l'occasion de ce renversement, nous avons rapporté une expérience curieuse que M. le Cat a répétée, & qui, à mon avis, paroît décisive en faveur de la rétine dans les écrits même de ce célèbre Auteur qui lui a constamment refusé l'usage d'organe immédiat de la vue.

Si l'expérience de la chambre obscure (dit M. le Cat dans son traité des sens, page 189) ne vous suffit pas, prenez un œil de bœuf, dépouillez son fond de la sclérotique & de la choroïde, en sorte que l'humeur vitrée ne soit plus recouverte que de la rétine; mettez cet œil vis à-vis de deux chandelles, vous verrez ces chandelles peintes renversées sur la rétine, & vous observerez que la chandelle du côté droit tombe sur le côté gauche du fond de l'œil; ou si vous les mettez l'une au dessus de l'autre, vous verrez que la chandelle supérieure se peindra au bas du fond de l'œil, & la chandelle inférieure sera peinte au haut de ce même fond; ce qu'il vous sera facile de vérifier en remuant successivement chaque chandelle pour les reconnoître.

Voilà de quelle manière M. le Cat détaille cette expérience, & il est bien clair par son propre aveu que les objets sont peints, sont destinés sur la rétine, & que pour la re-

présentation de leurs images , il n'est pas question ici de la choroïde , puisqu'elle n'y est plus ; on ne peut donc pas dire qu'elle sert ici d'écrantage à la rétine , comme le mercure à la glace. Il s'ensuit donc que l'objet peut être représenté sans elle, que par conséquent elle n'est pas l'organe immédiat de la vue , enfin que la rétine doit avoir ce privilège.

Il s'agit à présent de savoir comment , par cette représentation des objets sur la rétine , nous pouvons accomplir la fonction de *voir*. Lorsque du haut d'une montagne je regarde au loin de vastes plaines , que d'objets , mais que d'objets différens viennent se peindre , se dessiner sur ma rétine ! Que je place sur cette même montagne un œil détaché d'un cadavre humain , l'expérience prouve que la rétine de cet œil reçoit également la représentation , les images des objets. Cependant moi vivant je vois ces belles merveilles , ces prairies riantes , ces terres sillonnées , &c. l'œil du cadavre ne les voit pas.

Il est donc certain que la représentation de l'objet sur la rétine , n'accomplit pas la fonction de la vue. Il faut de la part de l'ame une action , une attention à l'objet représenté ; & cette attention particulière qu'apporte l'ame à un objet destiné plutôt qu'à un autre est proprement ce qu'on appelle l'action de *voir*. Mais comment l'ame peut-elle être susceptible de cette attention ? C'est par les loix de l'union & de la correspondance mutuelle de notre esprit avec le corps.

Un corps & un esprit sont unis autant qu'ils le peuvent être , quand il y a des mouvemens du corps qui dépendent des pensées de l'esprit , & des pensées de l'esprit qui dépendent du mouvement du corps. On ne peut connoître cette union , ou la dépendance réciproque des pensées de l'ame & des mouvemens du corps , que par l'expérience. De cette union de l'ame avec le corps , union dont Dieu seul est l'auteur , il en résulte donc que lorsqu'un objet est dessiné par les rayons de lumière sur ma rétine , l'image de cet objet fait une impression sur la rétine qui est une expansion du nerf optique. Cette impression par le moyen du nerf , se porte jusqu'au siege de l'ame , &

la substance spirituelle porte alors son attention à cet objet & le voir.

Ce qui prouve bien qu'il est besoin dans cette fonction du concours de l'ame , & de son attention particuliere à cet objet , c'est que de mille objets représentés dans le même tems , je n'en vois quelquefois qu'un ou deux , celui où mon ame est le plus attentive. Combien de fois ne nous arrive-t-il pas de *regarder* une foule d'objets & de n'en *voir* qu'un , quoique tous soient également représentés ? Cela ne vient que de l'attention différente qu'apporte l'ame à tel objet plutôt qu'à tel autre.

Puisque nous ne pouvons plus douter que les objets ne se peignent réellement sur la rétine , on peut demander ici pourquoi nous ne voyons pas double chaque objet , puisque l'image d'un objet simple fait impression sur les deux yeux ? Quand nous fermons un des deux yeux , quel qu'il soit , nous appercevons bien l'objet simple ; mais les choses ne se passent pas différemment , lorsqu'avec les deux yeux nous fixons le même objet. D'où vient donc ce phénomène ?

Disons-nous que l'ame ne voit jamais que d'un œil , & que c'est toujours de celui auquel l'objet répond le plus , ou se trouve le plus à sa portée ? Ajouterons-nous qu'il y a certains jours où c'est presque toujours le tour d'un certain œil pour voir seul les objets , parce que cet œil dans ces jours a plus de vigueur que l'autre , & qu'il se charge par conséquent de la plus grande partie de l'image des objets ? Cette espece de vision borgne ne pourroit pas être universelle , & par conséquent elle ne peut donner la solution du phénomène cherché.

Si nous avançons qu'on ne voit point les objets doubles quoique l'on voie des deux yeux , parce que les axes des yeux sont toujours dirigés vers un seul point , & que nous rapportons la même place à l'image représentée , nous nous trouverions d'accord avec un Physiologiste qui pense que si on déränge l'axe des yeux comme dans l'ivresse & la convulsion , alors on apperçoit quelquefois les objets doubles.

On pourroit peut-être avancer qu'un objet simple , vu par deux yeux , ne nous paroît pas double , parce que la même sensation répétée deux fois de la même maniere &

portée en même tems au cerveau , n'affecte que comme si elle étoit unique & non répétée. Mais pourra-t-on croire que je ne vois sur une table qu'un seul & unique écu , parce qu'on en aura placé deux parfaitement semblables ? Voilà pourtant ce qui devroit s'ensuivre , s'il étoit vrai qu'un objet simple vu par deux yeux ne nous paroît pas double , parce qu'il n'offre qu'une sensation sur chaque rétine.

La seconde explication me paroît plus favorable. Elle se trouve appuyée de quelque expérience. Vous pouvez rendre un objet double , lorsqu'en le regardant des deux yeux , vous poussez un œil avec le doigt , ou en dessus , ou en dessous , ou de côté ; par-là on déplace l'image du pole visuel où elle étoit ci-devant , & l'on voit cette image séparément.

Il s'agiroit à présent de déterminer cet axe optique ou visuel. On croyoit autrefois que c'étoit le centre du nerf optique. On disoit que ces deux nerfs se croisoient , & qu'ainsi l'impression qui tomboit sur ces deux nerfs étant portée le long de leurs filieres , se rencontroient en un seul point dans le croisement de ces filieres , & que là elles se confondoient en une seule.

M. le Cat pense que ce centre du nerf optique est incapable de cette fonction , & que quand il en seroit capable , ce croisement est imaginaire. Il conclut que le pole optique n'est pas un point , mais que c'est tout le fond de l'œil qui a l'axe optique pour centre. Or , selon lui , toute image dont le centre répond à celui de ce pole , fait voir à l'ame un objet unique , quoique l'image soit dans chaque œil , par la même raison qu'on entend des deux oreilles un son unique , quoiqu'il y ait deux impressions. Ce n'est point , ajoute-t-il , que les sensations se confondent par la réunion de l'ébranlement ; cette confusion est une chimere , & elle est bien vérifiée chimere dans les deux oreilles , dont les nerfs & les organes sont très-distincts : c'est l'ame elle-même qui fait cette réunion par un jugement qui lui vient de l'habitude , de l'expérience ; elle sçait qu'un objet unique est celui qui occupe un seul & unique lieu proportionné à sa circonférence ; qu'un objet double est celui qui occupe un double espace , ou qui est dans deux lieux distincts ; ainsi , quand il lui vient une image dans chaque œil , qui toutes deux se

rapportent au même point , au même lieu , & qui sont précisément les mêmes dans leur position & dans leur forme , parce que l'objet est dans l'axe commun aux deux yeux , & qu'il occupe la même place , le même pôle optique , qu'il affecte les mêmes parties dans chaque œil ; alors c'est une même sensation venue du même endroit , ainsi l'ame juge que cette double image est d'un objet unique , elle ne sent , elle ne voit qu'un objet.

Un louche cependant regarde les objets avec des yeux de travers , & il ne les voit pas doubles , il est vrai ; mais un louche, sans le sçavoir, ne voit jamais que d'un œil, quoiqu'il croie regarder des deux yeux. Vous observez aisément que dans le strabisme ou l'œil louche, on a en fixant un objet d'un œil, l'autre œil fixé ailleurs, parce que les muscles ou abducteurs ou adducteurs de l'œil louche ont contracté un défaut d'action , soit par naissance , soit par paralysie , & il est bien évident alors que les muscles qui ont conservé leur action , agissant contre des antagonistes qui n'offrent aucune résistance , doivent à leur gré porter le globe de leur côté. L'axe optique change donc alors de situation. Car le *pôle optique* est cette région du fond de chaque œil qui est sympathique avec sa collègue , & dont le centre appelé *axe optique* , ordinairement l'axe du globe même , se dirige & se réunit à l'axe commun , quand les deux yeux regardent réellement un objet : toutes les fois que cette réunion se fait , l'image de l'objet , quoique double , une dans chaque œil , ne fait voir qu'un objet , parce que les deux images se rapportent à un seul & même lieu ; hors de cet axe commun , l'objet paroît double , parce que chaque axe de l'œil , & par conséquent chaque image se rapporte à un lieu distinct l'un de l'autre , & qu'ainsi l'image du même objet répond à deux lieux différens.

Jusqu'ici nous avons examiné les objets représentés par les rayons lumineux sur la rétine. Il est tems d'examiner quelle différence apporte dans la vue la variété de densité dans les humeurs de l'œil.

En considérant l'art inimitable avec lequel l'œil a été formé , on voit que cet organe de la vue est composé de différentes humeurs , qui sont disposées de manière que les rayons , en les traversant , vont se réunir sur la rétine. Si

cette réunion n'étoit pas encore faite lorsqu'ils y arrivent , ou si elle se faisoit avant qu'ils y soient parvenus , la vision seroit confuse , & nous n'appercevriens aucun objet distinctement. L'Auteur de la nature a pourvu au premier inconvénient, en formant les muscles obliques qui , en se contractant dans le besoin , compriment & allongent le globe de l'œil , & par-là reculent la rétine , afin que les rayons aient le tems de se réunir avant que d'y arriver. Ajoutez à cela que la cornée par cette compression devient plus convexe , & par conséquent plus propre à rendre les rayons convergens. Lors donc que les objets sont trop près , & que par cette raison les rayons qui en viennent sont fort divergens , nous mettons ces muscles en action. Mais lorsque les objets sont plus éloignés , & les rayons plus convergens , alors la partie extérieure de l'œil doit être moins convexe & le globe entier moins allongé. Dans ce cas les muscles obliques restent dans le relâchement , tandis que les muscles droits , qui ont leur attache fixe au fond de l'orbite , se contractent , applatissent le devant de l'œil , rapprochent le cristallin de la rétine par la compression de l'humeur vitrée , & empêchent que les rayons ne se réunissent avant que d'arriver à la rétine.

Ce qui vient d'être dit doit servir à expliquer la différence qui se trouve entre la vue des jeunes gens & celle des vieillards. Les premiers voient distinctement les objets de près. Il faut au contraire que les corps soient à une certaine distance pour que les vieillards les apperçoivent sans confusion. Cette différence vient de plusieurs causes , parmi lesquelles on doit compter pour la principale l'applatissement du cristallin , applatissement qui lui arrive en se desséchant dans de longues années , sans doute parce que les liqueurs viennent moins arroser ce corps convexe. Quelques-uns donnent encore pour cause de ce phénomène la convexité plus ou moins grande de la cornée , convexité qui doit diminuer à mesure que l'âge sèche davantage la cornée , ou à mesure que la quantité de l'humeur aqueuse diminue. Au lieu que dans la jeunesse l'humeur aqueuse , plus abondante que dans la vieillesse , rend la cornée plus convexe , ce qui fait que les rayons , en la traversant , souffrent une réfraction plus grande. Ajoutez que dans les jeunes gens le cristallin

est plus convexe ; par cette raison & celle de la cornée plus convexe , ils doivent voir plus clairement les objets voisins que ceux qui sont éloignés. Les personnes qui par une conformation naturelle ont les yeux extrêmement convexes , ne voient par la même raison les objets que de fort près ; c'est ce qu'on nomme la vue des *myopes*. Mais les vieillards ayant la cornée & le crySTALLIN aplatis , les rayons qui traversent ces milieux n'y souffrent qu'une légère réfraction : il faut donc que les objets soient dans un certain éloignement pour qu'ils les voient distinctement , c'est ce qui s'appelle la vue des *presbytes*.

On remédie à ces deux vices par le moyen des lunettes. Les verres concaves, qui ont la propriété d'écarter les rayons, conviennent aux personnes en qui la cornée & le crySTALLIN sont trop convexes. Ceux au contraire qui ont les yeux trop aplatis doivent se servir de verres convexes , qui en rapprochant les rayons de lumière , suppléent au défaut de l'œil.

La vue des *myopes* est de plus longue durée , parce qu'avant de devenir vue des *presbytes* , il faut que la convexité du crySTALLIN diminue beaucoup plus que lorsque le crySTALLIN a seulement une convexité ordinaire.

A l'égard d'un œil bien conformé , c'est celui dans lequel l'image des objets , à une moyenne distance, tombe distinctement sur la rétine (M. le Cat , dans son traité des sens , page 280 , dit , *sur la choroïde* , tandis que , page 189 , il cite une expérience dans laquelle il dit que les objets sont *peints renversés sur la rétine* , ce qui paroît une contradiction) sans que cet œil se fasse aucune violence ; ce qui suppose une figure des parties de cet œil régulière , c'est-à-dire , réglée sur cet effet ; mais un bon œil est celui qui ajoute à cette bonne conformation le talent de voir distinctement à toutes les distances , parce qu'il a la puissance de se métamorphoser en œil *myope* , ou alongé , quand il regarde des objets très-proches ; ou en œil *presbyte* , ou aplati , quand il considère des objets très-éloignés.

Cette puissance de l'œil de s'alonger , ou de se raccourcir , ne peut résider que dans ses muscles , & dans les fibres ciliaires qui environnent & meuvent le crySTALLIN. Tout le monde connoît ici l'action des muscles , soit droits , soit obliques.

obliques. A l'égard des fibres radieuses & circulaires de l'iris , par leur moyen nous élargissons ou nous resserons , nous augmentons ou nous diminuons par des degrés infinis la prunelle , afin de proportionner cette ouverture à la lumière , selon qu'elle est plus ou moins forte ; & le tout s'exécute naturellement & au moindre signe de la volonté , quelquefois même sans que notre volonté y ait de part. Qu'on entre dans un lieu sombre & obscur , la prunelle s'élargira d'elle-même pour admettre un plus grand nombre de rayons qui peuvent être répandus dans cet endroit. Que l'on passe ensuite dans un lieu fort éclairé , elle se ressera naturellement , & se rétrécira à proportion que la lumière sera plus forte & plus vive , pour fermer l'entrée à une grande quantité de rayons qui pourroient blesser la rétine.

Tous ceux qui fréquentent la Comédie Française , l'Italienne , ou l'Opéra à Paris , savent par expérience que lorsqu'ils entrent avant que les lustres soient éclairés , & lorsqu'il ne se trouve que deux ou trois lumières dans la salle , ils ne voient rien , ils marchent , pour ainsi dire , dans l'obscurité , & ne distinguent pas ceux qui ont déjà pris place. Quand ils ont resté un certain temps , ils distinguent très-bien les objets , & connoissent leurs amis. Avant d'entrer ils avoient la prunelle dilatée à l'ordinaire simplement , ou rétrécie , s'ils étoient à un grand jour ; dans ce cas elle ne peut pas recevoir assez de rayons pour voir clair , il faut un temps pour qu'elle se dilate autant qu'il le faut pour embrasser une plus grande quantité de rayons qui supplée à la force qui leur manque.

De-là on ne peut gueres être surpris si l'on ne voit rien , lorsqu'après avoir marché dans une route tapissée de neige , on entre dans quelque appartement ; & par-là il est aisé d'expliquer pourquoi certains prisonniers voient & distinguent bien les objets dans l'obscurité de leurs cachots. M. Boyle , dans sa dissertation touchant les causes finales , parle d'un gentilhomme détenu dans un cachot absolument noir , qui ayant été quelques semaines sans y rien voir , cru après ce temps entrevoir quelque lueur ; cette lueur augmenta de jour en jour , en sorte qu'il pouvoit voir son lit , & les objets d'un pareil volume ; à la fin il parvint à voir jusqu'aux rats

qui venoient ramasser les miettes , & à remarquer distinctement leurs mouvemens.

Il y avoit une fille à Parme qui voyoit aussi clairement à minuit , toutes ses fenêtres étant bien fermées , que s'il eût été midi. *Observat. physiq.* tom. 3 , pag. 269.

La chouette voit la nuit , parce que sa pupille est susceptible d'une extrême dilatation , par laquelle son œil rassemble une grande quantité de cette foible lumière , & cette grande quantité supplée à sa force. Peut être même cet animal a-t-il l'organe de la vue plus fin que le nôtre ? Brigs connoissoit un homme qui ne le cédoit point à la chouette , il lisoit des lettres dans l'obscurité. Le chat passé encore pour l'émule de la chouette en cette faculté , aussi bien que la taupe dans ses souterrains. On prétend même que les hommes dans certains excès d'ivresse , & dans des accès de fièvre ou de colère , lisent dans les ténèbres.

Il est certain qu'il faut qu'un lieu soit bien noir pour qu'un homme , qui y reste long-temps , n'y voie pas distinctement ; cela s'observe tous les jours dans la chambre noire. La principale raison qui fait qu'on ne voit pas dans les ténèbres , c'est que nos yeux sont accoutumés à une grande lumière ; cet organe en est comme usé , dans le même sens qu'on dit que les buveurs de liqueurs ont le goût usé. Un enfant élevé dans les bois , & accoutumé à de foibles odeurs , avoit l'odorat , autant & plus fin que les chiens ; ainsi un homme accoutumé aux ténèbres pourroit bien avoir la vue assez délicate , assez fine pour y voir distinctement. C'est donc la seule faute de notre organe , si nous ne voyons pas en tout temps ; car nous sommes sans cesse environnés de lumière , & d'une lumière en mouvement , tantôt plus , tantôt moins. Cette vérité est encore prouvée par une histoire rapportée dans le Journal des Sçavans de 1677.

Un homme s'étant blessé un œil avec une corde de luth qu'il avoit cassée en le voulant monter , après s'être servi pendant quelques jours des remèdes rafraîchissans , qu'on lui donnoit pour préserver son œil de l'inflammation dont il étoit menacé , se trouva tout-à-coup y voir assez clair au milieu des ténèbres pour discerner tous les objets & lire toutes sortes de caractères. Ce symptôme dura pendant plu-

seurs jours , ou pour mieux dire , pendant plusieurs nuits , pendant lesquelles il n'y voyoit rien que de l'œil malade , avec lequel il ne pouvoit cependant supporter la clarté de la chandelle , & beaucoup moins celle du soleil pendant le jour , si bien qu'il étoit alors obligé de le tenir fermé.

Cet homme , comme vous voyez , avoit son œil de jour & son œil de nuit , & la raison en est claire. L'inflammation de l'œil malade l'avoit rendu aussi sensible pour être ébranlé par les foibles images de la lumière nocturne , que l'œil sain l'étoit par les images du jour : ainsi cette dernière espèce d'image devoit blesser cet œil malade , plutôt que de l'éclairer.

De tout ce que nous venons de dire il est aisé de conclure que le mouvement de la lumière , en l'absence du soleil , ou de quelque autre corps lumineux , est quelquefois suffisant pour éclairer ou pour ébranler certains organes délicats , & qu'il est des yeux pour lesquels il n'y a point de nuit , ou au moins de ténèbres proprement dites. Avouons cependant que cette sorte de lumière foible ne suffit pas aux organes ordinaires.

C'est ici le lieu d'avertir qu'il est prudent d'appréhender une trop grande lumière. On ne sçait trop ménager sa vue ; plus on l'exerce , plutôt on s'en prive. Les personnes qui s'exposent souvent à de vives clartés , en sont tôt ou tard les victimes. Quand on traverse des plaines couvertes de neige , on a la vue si fatiguée , que l'on peut à peine l'ouvrir pour considérer les objets les moins éclairés. Dans les pays du nord , les voyageurs en sont si fort incommodés , qu'ils sont obligés de se couvrir d'un crêpe pour ne pas perdre la vue entièrement. Les oiseaux qui ont la vue excellente , la perdent également à force de s'exercer. Aussi quand on veut la leur conserver dans toute sa force , on leur bouche les yeux. C'est ainsi que l'on s'y prend pour avoir de bons faucons pour la chasse du Roi. Les personnes qui lisent beaucoup , ou qui travaillent à une lumière trop forte , risquent de perdre la vue de très-bonne heure. Il en est de même des enfans que l'on expose dans leur berceau à une clarté trop vive , ils la considèrent avec trop d'attention , & ils se gâtent la vue. Ainsi un des grands soins que l'on doit prendre , c'est de ne mettre jamais une lumière vis-à-vis d'eux , de les

détourner quand ils regardent le jour trop attentivement , & de les distraire quand ils fixent leurs yeux sur le feu. Ce sont ces mauvaises habitudes qui rendent les uns louches , les autres myopes , & qui altèrent la bonté du sens de la vue dans presque tous les hommes.

Les gens d'étude & les observateurs sont sujets à une maladie, qui est de voir voltiger des points noirs sur le papier, ou sur les autres objets éclairés.

Il y a cependant des cas où pour voir clairement il est besoin d'une lumière forte. Quand elle manque on cesse de voir. Dans le scorbut confirmé , par exemple , certains malades ne voient rien sitôt que le soleil est couché. C'est ce que j'ai eu souvent occasion d'observer. Dans cette maladie le nerf optique a perdu une partie de son ressort : il faut par conséquent des rayons forts pour ébranler la rétine & le nerf. Or au coucher de l'astre du jour la lumière est faible , & par-là incapable de faire impression ; mais lorsque le soleil darde ses rayons sur notre horizon , la lumière est assez vive pour ébranler la rétine & transmettre par-là jusqu'au siège de l'ame l'impression des objets , enfin produire la sensation de la vue.

L'altération des humeurs de l'œil doit aussi produire des variétés dans la vue. Par exemple , les objets nous paroissent jaunes , lorsque la bile vient à se mêler avec l'humeur aqueuse de l'œil. Cet effet vient de ce que la lumière que ces objets envoient vers les yeux qui ont cette maladie , se décompose , comme si elle passoit par un verre jaune , & qu'il n'y a presque plus que les rayons de cette couleur qui tracent les images au fond de l'organe. Il s'est trouvé des gens qui à la suite d'une maladie , ou de quelque grand accident , voyoient rouge , verd ou bleu , tout ce qui s'offroit à leur vue : il y a lieu de croire que les humeurs de leurs yeux avoient reçu quelque teinte de ces couleurs.

Le premier avril 1765 , j'ai vu à l'Hôtel-Dieu de Lyon un homme qui avoit un peu de pus dans la première chambre de son œil droit. Ce pus tiroit sur la couleur jaunâtre , & il s'étoit formé à la suite d'un coup violent que cet homme avoit reçu à l'œil. De ce côté les objets ne paroissent pas jaunes , mais le malade avoit beaucoup de peine de les distinguer. Une ouverture avec une lance à la partie inférieure

de la cornée transparente facilita les injections d'eau-rose dans les chambres de l'œil pour détremper & laver le pus; mais il se régénéroit toujours, sans doute parce que les vaisseaux le fournilloient. Après un mois de temps je fus attaqué d'une fièvre putride qui m'obligea d'abandonner ce malade.

Il ne nous sera pas possible de parcourir ici tous les phénomènes curieux de la lumière considérée dans l'organe de la vue, ni de décrire toutes les différentes lésions que la vision reçoit du vice des différentes parties qui composent l'œil & les organes qui lui sont relatifs. Les bornes qu'il est nécessaire de se prescrire dans un Dictionnaire nous obligent de renvoyer le lecteur, pour les autres phénomènes de la lumière, au Traité des sens de M. le Cat, au tome cinquième de la Physique de M. l'Abbé Nollet, au tome cinquième de la grande Physiologie d'Haller, au tome quatre de la Physiologie de Lamettrie, & au Manuel Physique qui est un recueil d'un grand nombre de phénomènes.

Nous nous contenterons de demander ici, & d'expliquer pourquoi nous nous voyons dans l'œil d'autrui comme dans un miroir.

Les anciens avoient pensé que cela venoit de ce que l'image étoit renvoyée par le cristallin; mais cet effet doit s'attribuer à la cornée, toutes les fois que l'angle d'inclinaison est petit, que les rayons sont représentés par la cornée, comme ils le sont par la surface de l'eau. Avouons cependant que dans ce cas tous les rayons ne sont pas réfléchis; il doit nécessairement en entrer dans l'œil, sans cela l'usage de la vue n'auroit point lieu: & parce que la réflexion n'est point parfaite, il s'ensuit que nous n'avons pas une image bien parfaite, telle, par exemple, que celle que nous donne un bon miroir.

La mobilité de l'œil peut donc donner l'angle d'inclinaison petit, & faire que les rayons soient représentés par la cornée. Cette mobilité a été parfaitement connue par Scheiner qui a écrit en 1627; il la croit nécessaire à l'œil suivant les différentes distances des objets, & il a démontré que sans cette propriété on ne pourroit voir distinctement de près & de loin, & que rien n'empêcheroit qu'on ne vît les objets éloignés multipliés.

La cataracte est une maladie qui affecte principalement

la vieillesse : nous croyons donc pouvoir flatter le lecteur avancé en âge , en terminant cet article par quelques réflexions sur l'opacité du cristallin , & les moyens d'y remédier. Ces réflexions manquoient à l'article *Cristallin* de ce Dictionnaire , où nous avons donné plusieurs observations sur la cataracte.

Cataracte ou suffusion , suivant l'opinion des anciens , est une membrane ou pellicule qui nage dans l'humeur aqueuse de l'œil , & qui se mettant au devant de la prunelle , empêche la lumière d'y entrer.

Ils croyoient que la cataracte est formée par la condensation des parties les plus visqueuses de l'humeur aqueuse entre la tunique uvée & le cristallin , quoique quelques-uns pensent que cette pellicule est détachée du cristallin même , qui n'est qu'un composé de plusieurs petites pellicules appliquées les unes sur les autres.

Il y a deux sortes de cataractes , la vraie & la fausse ; la vraie a plusieurs degrés & plusieurs noms différens : d'abord le malade voit des especes de brouillards , d'atômes , de mouches , &c. sur les objets exposés à sa vue. Jusques-là la cataracte est appelée imaginaire , parce qu'il n'y a encore à l'œil aucun changement sensible dont d'autres personnes que le malade puissent s'appercevoir. A mesure que la suffusion augmente , la prunelle commence à prendre une couleur de vert de mer , ou quelquefois celle d'un air rempli de brouillards ; & alors la cataracte s'appelle chute d'eau. Lorsque le mal est arrivé à son plus haut période , & que la matiere est suffisamment coagulée , le malade perd tout-à-fait la vue , la prunelle cesse d'être transparente , mais devient blanche ou brune , ou de quelque autre couleur ; & c'est en cet état que le nom de cataracte convient proprement à cette maladie.

Voilà la théorie commune sur les cataractes , à laquelle quelques Médecins & Chirurgiens modernes , tels que Leister , Brisséau , Maître-Jean , &c. en opposent & en substituent une nouvelle. Ils pensent que la membrane ou pellicule qui s'oppose au passage des rayons de la lumière , n'est autre chose que le cristallin même qui a été ainsi condensé , & qui a perdu sa transparence , & qu'alors, au lieu de servir d'instrument à la vision , il y sert d'obstacle , en

empêchant les rayons de pénétrer jusqu'à la rétine. Cette altération dans sa transparence est accompagnée d'un changement de couleur : il devient quelquefois verdâtre , & c'est pour cela que les Grecs ont appelé cette indisposition de l'œil *glaucome*. Ainsi dans le sentiment de ces Auteurs , le *glaucome* & la cataracte sont la même chose , quoique dans l'autre hypothèse ce soient deux maladies fort différentes , dont l'une , à savoir la première , passe pour incurable , & non pas l'autre.

La principale preuve qu'on ait apportée en faveur de cette seconde hypothèse , à l'Académie Royale des Sciences où elle a été proposée , est qu'après qu'on a abaissé la cataracte , la personne ne peut plus voir qu'à l'aide d'un verre lenticulaire. Or si on n'avoit rien fait qu'enlever une pelli-cule de devant le cristallin , il seroit après l'opération dans le même état qu'avant la formation de la cataracte & feroit les mêmes réfractions ; & il ne seroit pas besoin de verres lenticulaires : au lieu qu'en supposant que c'est le cristallin qui a été enlevé , on conçoit qu'il faut un verre lenticulaire pour suppléer à sa fonction.

A cela on répond qu'il y a eu des personnes qui ont vu après l'opération sans le secours d'aucun verre ; & il est du moins très-constant, qu'immédiatement après l'opération bien des personnes ont vu très-distinctement ; & quoiqu'il ait fallu bientôt après un verre lenticulaire , les premiers instans pendant lesquels la personne a pu s'en passer , suffisent pour prouver que ce n'est point le cristallin qu'on avoit rangé.

M. de la Hire , en preuve de l'ancien système , apporte pour raison de la nécessité du verre lenticulaire après l'opération , que le vice qui a produit la cataracte est encore subsistant dans l'humeur aqueuse , qui étant trouble & épaisse , ne laisse passer que peu de rayons , inconvénient à quoi on remédie par le verre lenticulaire qui en réunit un plus grand nombre sur la rétine. Il ajoute quelques expériences faites sur des yeux de bœufs , d'où il résulte que le cristallin ne sauroit être rangé entièrement au fond de l'œil , mais qu'il en reste toujours assez pour empêcher le passage d'une grande partie des rayons , tant à cause de son volume que parce qu'il est soutenu par l'humeur aqueuse & vitrée. Il

observe de plus que dans l'opération de la cataracte , l'aiguille pourroit égratigner la surface antérieure du cristallin , & ouvrir la membrane qui lui sert d'enveloppe , d'où s'ensuivroient des rides qui rendroient les réfractions irrégulières , & changeroient la direction des rayons qui se rencontreroient tous au même point ; au moyen de quoi la représentation des objets se feroit d'une manière imparfaite. Il prétend enfin que si c'étoit le cristallin qui fût dérangé , la personne ne verroit plus du tout , parce que les réfractions nécessaires pour la vision ne pourroient plus se faire du tout.

M. Antoine rapporte , en faveur du sentiment opposé , qu'en disséquant le corps d'une personne à qui on avoit fait l'opération de la cataracte aux deux yeux , il avoit trouvé les deux cristallins actuellement couchés & rangés au fond entre l'humeur vitrée & la tunique uvée , où l'aiguille les avoit laissés , & que la personne néanmoins après cette opération n'avoit pas laissé de voir ; d'où il infère que le dérangement du cristallin est praticable , & peut ne pas détruire la vision. En effet on peut supposer que l'humeur vitrée & aqueuse , après qu'on a écarté le cristallin , est venu remplir la cavité , qu'elle a pris la forme de son moule , & produit les réfractions que l'humeur cristalline produisoit elle-même ; car il est constant par l'expérience que l'une & l'autre de ces deux humeurs produit les mêmes réfractions.

Cependant, pour faire voir qu'il y a des cataractes distinctes des glaucomes , M. Littre a montré à la Société Royale de Londres , l'œil d'un homme qui n'avoit point vu pendant les vingt-deux dernières années de sa vie , où il y avoit une cataracte ou pellicule très-distincte qui couvroit l'ouverture de la prunelle.

Feu M. de la Peyronie , premier Chirurgien du Roi , pensoit qu'il pouvoit y avoir des cataractes membranées ; il croyoit que la membrane qui couvre la partie antérieure du cristallin , & qui forme en partie la capsule de ce corps , pouvoit perdre sa transparence , se séparer peu à peu du cristallin , & devenir adhérente au cercle de l'iris ; dans ce cas on pourroit abattre le cristallin , sans pour cela détruire la cataracte.

On dit qu'on ne doit faire l'opération que lorsque la cataracte est bien mûre : les signes de maturité sont , 1°. que la couleur en soit égale en toutes ses parties ; car les cataractes marbrées sont ordinairement caseuses : elles n'ont pas une consistance égale dans tous leurs points , ce qui est indiqué par la couleur variée. Ces sortes de cataractes ne sont point assez fermes pour soutenir l'action de l'aiguille , & se partagent en différentes parties , ce qui rend fort souvent l'opération infructueuse. 2°. Que les malades n'apperçoivent plus qu'une foible lueur , qu'ils ne fassent qu'appercevoir les ombres des corps opaques que l'on passe devant leurs yeux , & qu'ils soient affectés par le grand jour.

Lorsque dans cet état l'iris ou cercle de la prunelle se dilate à l'obscurité , & se resserre au grand jour , on peut entreprendre l'opération après avoir préparé le malade par les remèdes généraux , tels que la saignée , &c.

On reconnoît généralement deux méthodes de faire l'opération de la cataracte. L'une est d'abattre le crySTALLIN , c'est-à-dire , de le saisir avec une aiguille & de le porter au fond de l'œil. Cette méthode est la plus ancienne , & elle a été adoptée par un grand nombre de praticiens ; mais elle est susceptible de beaucoup d'inconvéniens. 1°. Le crySTALLIN ainsi abaissé au fond de l'œil peut par quelque cause que ce soit remonter vers la prunelle , en fermer l'ouverture & mettre par son opacité un obstacle invincible au passage des rayons lumineux. Par là l'opération deviendra nulle. 2°. Si l'opacité du crySTALLIN est accompagnée de celle de la membrane crySTALLOÏDE , la lumière n'aura plus de passage , lors même que l'aiguille aura porté au fond de l'œil le crySTALLIN opaque. 3°. Il est des crySTALLINS cataractés assez molliassés pour ne pas donner prise à l'aiguille , & alors cet instrument les divise sans pouvoir les abaisser. 4°. Le crySTALLIN une fois abaissé n'est pas moins un corps opaque qui empêche les rayons de la lumière d'agir sur la partie de la rétine qu'il occupe ; & si par quelque déplacement assez facile , ce corps répondoit précisément à l'endroit de la rétine où les rayons lumineux entrés par la prunelle doivent peindre les objets extérieurs , il est évident que dans ce cas d'abattement même de la cataracte on seroit privé de la vue.

Mademoiselle Julien , de Vanolc en Vivarais , se fit

opérer par cette méthode, par un Chirurgien de Saint-Chamond en Forez, qui avoit opéré M. le Marquis de Rochebaron. Elle y vit pendant quelques jours, mais une inflammation survenue a la suite du vinaigre distillé qu'elle appliqua sur son œil, par le conseil de quelque femme, lui fit perdre l'usage de la vue; & quoique son œil au mois de décembre 1764 me parût fort clair, elle ne pouvoit distinguer les objets.

Ces raisons & plusieurs autres que je pourrois détailler, si les bornes que je me dois prescrire ne m'en empêchoient, me font penser que cette première méthode est beaucoup inférieure à la seconde décrite avant M. Daviel, mais mise en pratique avec beaucoup de succès & de célébrité par ce sçavant Chirurgien.

Il s'agit dans cette méthode d'extraire le cristallin du globe de l'œil, comme un corps étranger. Or pour cette manœuvre on a inventé une foule d'instrumens dont chaque assemblage a été caractérisé par son inventeur de nouvelle méthode, quoique, a proprement parler, il n'y ait de la différence que par rapport aux instrumens.

Je ne m'appliquerai pas a les décrire; les Mémoires de l'Académie de Chirurgie en font mention, le lecteur peut y avoir recours.

A mon avis l'opération est aisée, en y procédant de la manière suivante.

Faites assujettir par un aide intelligent les deux paupières; ayez a la main gauche une espèce de pique qui vers son milieu ait une courbure propre à recevoir la convexité du nez: de la main droite prenez un scalpel a lancette; portez ces deux instrumens a la fois sur la cornée transparente; la pique vous sert de point d'appui, & empêche que le globe de l'œil ne vacille; l'instrument tranchant perce en même tems la cornée, & l'incision s'achève. Si par ce premier coup elle ne se trouvoit pas assez grande, un petit coup de ciseau y supplée. Avec le cystotome de M. Lafaye vous fendez la membrane du cristallin, vous comprimez ensuite le globe de l'œil par la partie inférieure. Le cristallin sort; il ne vous reste plus qu'à ranger l'iris avec une espèce de cure-oreille délié, afin que la prunelle se trouve bien conformée. Vous fermez l'œil, vous mettez sur les pau-

piéres un plumasseau trempé dans l'eau-de-vie ; vous défendez au malade d'ouvrir l'œil avant quinze jours , plus ou moins, selon le degré d'inflammation qui peut y survenir. Vous le tenez à une diète sévère , vous calmez l'inflammation par les saignées : le bras & de la jugulaire gauche , &c.

L'instrument appelé pique ou treille dont j'ai parlé , appartient à M. Pamar , Chirurgien d'Avignon en Provence.

Il est inutile d'avertir que si l'on opère l'œil droit du malade , il faut tenir la pique de la main droite , & l'instrument tranchant de la gauche , & *vice versa* pour l'œil gauche.

Cette méthode me paroît préférable à toutes. Je ne parle ainsi que par le grand succès , & un succès presque constant dont j'ai été témoin.

Elle n'étoit cependant pas du goût du fameux Taylor , cet empirique sans principe , ce charlatan de mauvaise foi , qui dans le mois d'août 1765 a abusé à Lyon de la confiance publique , pour tenter aux uns des opérations inutiles , & ruiner les yeux des autres. Son secrétaire connoissoit mieux que lui le faux de sa méthode , & il disoit que Taylor n'avoit embrassé la dépression du cristallin que pour faire voir les malades sur le champ ; que d'ailleurs il lui importoit peu que les opérés y vissent ou non après son départ , pourvu qu'il les eût rendu dupes de leur crédulité.

En passant à Lyon , ce fameux charlatan distribua son épitaphe que j'insère ici pour faire connoître l'orgueil , l'imposture même de ce prétendu sçavant. C'est Taylor lui-même qui en est l'auteur.

ÉPITAPHE destinée à être mise sur le tombeau du Chevalier de Taylor , lorsque , par une cruauté fatale à toute la terre , la Parque aura tranché le fil de ses jours.

Près de cette place que les passans arroseront de leurs larmes , reposent en paix les cendres d'un homme , le phénomène de son siècle par l'excellence de ses talens , par son habileté supérieure dans un art le plus utile au genre humain. Son intelligence éclairoit les ténèbres : dans ses opérations , sa main légère perçoit dans les secrets les plus intimes , & sembloit être conduite par le génie même qui préside à l'éco-

nomie naturelle. Ceux qui doutoient le plus de son adresse devenoient ses admirateurs , en devenant les témoins de ses travaux.

Ce n'est point sur de vaines paroles que sa gloire est fondée : elle est constatée par une longue suite d'expériences , par des découvertes curieuses , développées dans un grand nombre de livres écrits en toutes les langues de l'Europe ; enfin , par ses élèves qui , dispersés dans toutes les régions de la terre , publient par-tout ses talens , justifient par leur habileté celle de leur excellent maître , & feront passer son nom jusqu'à la postérité la plus reculée.

O vous qu'il a tirés des ténèbres dans lesquelles , semblables à des morts au milieu des vivans , vous gémissiez sans cesse d'avoir perdu la lumière , le souverain avantage de l'humanité : ô vous , dis-je , à qui il a donné , pour ainsi dire , une nouvelle vie , publiez par-tout ses louanges , & faites sentir au monde de quelle douleur il doit être pénétré par la perte de cet homme si intéressant à l'humanité !

Qui fut jamais plus digne d'être regretté ? Au sçavoir qui le rendoit utile , il joignoit les graces & l'aménité qui le rendoient aimable dans les sociétés les plus distinguées. Sublime dans les sujets sérieux , léger dans les sujets badins , il enchantoit toujours , toujours il charmoit par les graces dont toutes ses paroles étoient accompagnées : il possédoit un fond d'éloquence , qui imprimoit à ses discours le sceau de la persuasion : il connoissoit & parloit avec facilité la langue Latine , l'Italienne , la Française , l'Espagnole , la Portugaise , l'Allemande & plusieurs autres : il faisoit avec tant de justesse le génie & le style des différens peuples dont il parloit les langues , qu'on eût dit qu'il étoit le premier citoyen de tous les pays.

Les pensées les plus brillantes venoient en foule s'offrir à son imagination ; les mots les plus choisis se plaçoient avec ordre dans ses phrases. Tout y étoit guidé par un jugement juste , animé par le feu du génie , & assaisonné par le sel d'une plaisanterie fine & délicate. Quelque sujet qu'il entreprît , il étoit toujours sûr des applaudissemens. La philosophie se dépouilloit pour lui de ses épines , tant étoit grande la clarté de ses argumens.

Ovide lui-même , ce poëte habile , cet amant ingénieux ,

auoit écouté avec plaisir notre héros discourir sur l'art de connoître les cœurs , de les enflammer & de les fixer.

Il a voyagé plus qu'aucun homme du monde ; mais personne n'a profité plus que lui de ses voyages : il avoit recueilli des richesses immenses pour fournir à des conversations longues & suivies. Toujours varié , toujours nouveau , son commerce étoit une école sçavante où chacun avoit la liberté de s'instruire.

Une curiosité vague & inutile ne fut point le motif de ses voyages ; il n'avoit d'autre desir que d'acquérir dans son talent le degré de perfection auquel il étoit parvenu. Il a parcouru les trois royaumes soumis à son Roi , l'Angleterre , l'Ecosse & l'Irlande : ses recherches se sont étendues dans la Turquie , la Russie , la Suede , le Dannemarck , la France , l'Espagne , le Portugal , l'Italie , l'Allemagne , la Hollande , la Suisse. Les Cours & les Capitales ont toujours été le premier objet de ses soins. Il sera même difficile de trouver aucune Ville en Europe , de la moindre considération , où il n'ait point été dans le cours de ses voyages.

La postérité sçaura qu'il a eu l'honneur de prononcer des discours en public devant deux souverains Pontifes , trois Empereurs , devant toutes les Têtes couronnées & les Princes souverains de l'Europe entiere. Les Universités , les Sociétés des sçavans se sont fait une gloire de l'associer dans leurs corps illustres. Les Princes lui ont donné à l'envi des marques de leur bienveillance , en le décorant de titres flatteurs , & le comblant de magnifiques présens , pour annoncer à toute la terre la haute idée qu'ils avoient conçue de son mérite & de son habileté .

Admis aux conversations des Princes , à leur table même , en société avec les Ministres de toutes les Puissances d'une partie du monde , il a connu dans le centre même de leur action ces ressorts secrets qui unissent & désunissent les Rois ; ce grand art de la politique , ce moteur de la paix & de la guerre , que l'on ne rompt presque jamais sans baigner la terre du sang des mortels. Notre héros a vu nombre de fois se former près de lui ces terribles tempêtes , dont le bruit a ébranlé les fondemens même du monde.

Il n'étoit jaloux de la gloire des autres , que pour lui donner un nouveau lustre , une plus vive lumière , bien loin

de vouloir les éclipser. Le plus bel éloge que l'on puisse lui donner , c'est d'avoir fait celui des autres avec plus d'empressemment que le sien. Il a recherché avec une ardeur singulière dans tous les pays où il s'est trouvé, les sçavans célèbres ; & le comble de sa joie étoit de mériter leur amitié.

Ennemi des plaisirs fougueux & de toutes les passions auxquelles l'ame se livre toujours aux dépens du corps , il a sçu , par la tempérance , conserver la santé , ce dépôt précieux que l'homme sacrifie souvent à des goûts excessifs , que son caprice a divinisés. Aussi a-t-il conservé long-tems cette fraîcheur , cet air de jeunesse qui ne connoît de bornes que celles que la nature prescrit aux mortels. Toujours agile , toujours livré aux exercices du corps , qui font avec la sobriété le second soutien de la vie , il a rempli avec joie toute l'étendue de sa course.

Qui pourra donc modérer ses regrets , en voyant tant de vertus , tant de talens , ensevelis dans les ténèbres de la mort ? Passans , que ce portrait vous touche jusqu'au fond du cœur , mais qu'il vous touche aussi pour vous-mêmes : & en donnant des pleurs à celui que tout l'univers regrette , souvenez-vous que vous n'êtes que poudre & mortels comme lui.

UVÉE , *uvea* , membrane noire de l'œil. Voyez la description de cet organe dans l'article précédent. Ce mot vient de *uva* , raisin.

VIDANGES ou LOCHIES , *lochia* , *purgamenta* , évacuation de sang & d'humeurs qui sortent par la matrice immédiatement après l'accouchement.

Les évacuations qui surviennent à la femme après l'accouchement sont de plusieurs sortes. L'évacuation qui suit immédiatement l'opération de l'accouchement , est un sang tout pur : sa quantité & la chaleur du lieu d'où il sort , le conservent liquide dans ces commencemens. L'écoulement de ce sang ne coûte encore aucune douleur à la matrice , parce qu'il s'échappe avec autant de facilité de ses vaisseaux qu'il sort avec liberté de la matrice ; aussi dans ces premiers tems ne redoute-t-on que la perte immodérée , & point du tout la suppression. Mais quelques heures après l'accouchement les vaisseaux resserrés proportionnellement au degré de resserrement de la matrice , laissent échapper moins de sang : conséquemment il doit couler plus lentement , &

perdre plutôt sa chaleur ; & frappé de l'air dans sa route , malgré toutes les précautions que l'on prend , il se coagule ; des caillots formés & amassés d'abord dans le vagin , arrêtent le sang fluide qui coule de la matrice ; & ce sang arrêté se forme de même en caillots. Enfin de proche en proche ces masses sanguines embarrassent tellement les passages, que le sang qui sort de la matrice ne pouvant couler , il distend douloureusement ce viscère , qui ne peut , sans un effort sur lui même , se délivrer de ces corps étrangers. Ce sont là les secondes évacuations de la matrice , & celles qui commencent à lui causer des douleurs qu'on nomme alors tranchées.

On seroit toujours dans l'obligation de porter la main dans la matrice , pour la débarrasser de ces masses sanguines , si la force élastique , ou plutôt son action musculaire ne l'en délivroit communément. En effet les douleurs , les tranchées , & l'endurcissement de la matrice pendant ce temps , marquent aussi sensiblement l'effort qu'elle fait sur ses masses pour les chasser , que la cessation de la tranchée , le ramollissement de la partie , & la sortie des caillots marquent sa victoire. Quelquefois cependant la matrice a besoin d'aide , quand elle trouve une résistance au dessus de ses forces. Ce besoin est marqué par un sentiment de pesanteur & de douleur continuelle dans la partie & dans les reins , par l'étouffement , par des évanouissemens ou foiblesses , & par des convulsions. Ces accidens qui feroient suffoquer & périr la malade , si elle n'étoit promptement secourue , disparaissent aussi-tôt qu'on a débouché la matrice , & qu'on a rendu aux évacuations le cours qu'elles doivent avoir.

Ces premiers écoulemens de sang , ou liquide , ou par caillots , ne dégorgent pas , à beaucoup près , suffisamment la matrice. Mais une aussi grande évacuation faite en si peu de temps , jette la malade dans un état de foiblesse qui ralentit le mouvement du sang , & qui dispose la matrice au relâchement , & la rend moins susceptible de passer de l'état de phlogosé , où elle est après l'accouchement , à celui d'inflammation.

L'humeur dont l'écoulement dégorge proprement la matrice & en diminue le volume , s'appelle *Lochies* , qui ordinairement causent plutôt des tranchées que les caillots

de sang amassés & retenus dans la matrice , lesquels peuvent en sortir par leur propre poids , par les vibrations de la matrice , & par les épreintes qu'ils excitent , sans causer beaucoup de douleurs. Mais les vraies lochies qui partent de la substance de la matrice n'étant autre chose que des liqueurs égarées dans les mailles des parois de ce viscere , & extravasées dans les interstices des vaisseaux ; les lochies , dis-je , n'ont pas une issue aussi libre. Cette troisième espece d'évacuation est cependant la vraie matiere du dégorgement de la matrice ; c'est la plus nécessaire de toutes ; & c'est la sortie de cette humeur continuée pendant long-temps qui la fait fondre peu à peu , & la remet après un certain temps dans son volume naturel : mais il en coûte souvent bien des tranchées avant que cet écoulement se soit bien établi , & que les lochies aient pris un cours libre & une issue indépendante des efforts de la matrice.

Il y a tout lieu de croire que ce qui fait la matiere des vraies lochies , ou vuidanges de la matrice , est la liqueur qui servoit de nourriture à l'enfant dans le temps qu'il étoit renfermé dans ce viscere ; mais que cette liqueur laiteuse n'est plus aussi pure qu'elle l'étoit alors ; car sortie de ses routes ordinaires , & mêlée avec des liquides que la contraction subite de la matrice a fait aussi sortir des routes qui leur sont propres , cette liqueur , dis-je , a dû s'altérer , & contracter un épaisissement considérable. Son évacuation de la matrice tient donc lieu à cette partie d'une espece de suppuration. Cependant , quelque changée que soit cette matiere par son mélange , on reconnoit toujours à son odeur aigre & à sa couleur , que le lait y domine. Les tranchées n'auront donc plus rien qui surprenne , quand on saura qu'elles sont l'effet d'un combat perpétuel de la matrice sur les lochies , & des lochies contre la matrice. En effet , cette matiere est hors des voies de la circulation , dans les premiers jours de l'accouchement ; c'est à la matrice à la ramener dans ses routes par des contractions répétées ; & ces contractions ne peuvent manquer de causer de la douleur tout le temps qu'elles seront gênées par l'engorgement de la partie , & jusqu'à ce que les lochies stagnantes ou dévoyées se soient pratiqué un chemin libre vers l'intérieur de la matrice. Ces tranchées seront encore plus ou moins fortes,

fortes , selon le plus ou le moins d'engorgement , selon le plus ou le moins d'épaississement de la matiere des lochies ; elles seront aussi plus ou moins éloignées , selon l'abondance ou la médiocrité de la matiere. Car ces évacuations ne sont pas à toutes les femmes dans les mêmes proportions.

A l'égard du cours alternatif de douleurs & de calme , on ne peut mieux l'expliquer qu'en comparant les contractions & les relâchemens de la matrice aux diastole & systole du cœur. Chaque contraction , vibration , ou systole de l'une & l'autre partie comprime & chasse un liquide ; & chaque relâchement ou diastole en reçoit une nouvelle mesure qui prend la place de celui qui vient d'être expulsé : enfin, comme la vibration du cœur n'agit que sur le sang qui est dans ses cavités , de même chaque vibration de la matrice n'agit que sur la portion des lochies la plus voisine de l'intérieur de la matrice : aussi les femmes s'apperçoivent-elles que chaque tranchée finit par un flot de vuidanges qui les soulage , & qui fait place à celui qui doit le remplacer en préparant à de nouvelles douleurs.

Quoique la matrice ait besoin d'un temps considérable , & d'un écoulement de lochies fort long pour se réduire au petit volume où elle doit être hors le temps de grossesse , les tranchées n'accompagnent pas le cours de cette évacuation tout le temps qu'il dure : quelquefois le premier jour de couche les termine : souvent une abondante évacuation pendant vingt quatre heures en diminue la violence. Enfin on présume que la matrice est suffisamment dégorgée par l'issue des lochies , lorsqu'elle est rentrée dans la souplesse qu'exigent ses mouvemens , & qu'elle a frayé des routes à la matiere qui doit s'écouler ; aussi sa contraction graduée , ou son resserrement , s'opere-t-il alors sans aucune résistance , & les tranchées s'évanouissent. C'est assez communément vers le troisième jour , qui est le temps que le lait monte aux mamelles & les gonfle : cependant il y a des femmes qui en ont pendant sept & huit jours. Quand on dit que communément les tranchées cessent vers le temps où le lait se porte aux mamelles , il ne faut pas s'imaginer que ce soit ces substances laiteuses infiltrées dans le tissu de la matrice , qui , de ce lieu , passent aux mamelles par une espece de délitescence. Ce reflux d'une matiere altérée &

corrompue en quelque façon par son repos , seroit aussi dangereux pour les femmes accouchées que la disparition subite d'une belle suppuration le seroit à un blessé dont la plaie seroit dans le meilleur état , & en train de guérir. Cette espece de métastase se fait donc selon le cours ordinaire de la circulation. Le sang de la mere qui pendant la grossesse entroit abondamment & avec facilité dans la matrice , & qui y dépoisoit beaucoup de lait , trouvant les portes à demi fermées quelques jours après l'accouchement, ne peut s'insinuer dans des vaisseaux dont le calibre est diminué des deux tiers ; la portion du sang qui servoit donc à la nourriture de l'enfant , & devenue alors inutile, est obligée de refluer , de se frayer des routes nouvelles , & de gagner insensiblement les mammelles , qui sont des réservoirs destinés à partager avec la matrice les engorgemens sanguins & laitieux , sans que l'une ou l'autre de ces parties en soient lésées.

Si le premier enfant paroît épargner aux meres les tranchées qu'elles ressentent aux accouchemens qui suivent , on peut avec Mauriceau en attribuer la cause à la violence & à la longueur du travail de l'enfantement , qui est ordinairement plus pénible la premiere fois que dans les accouchemens suivans. L'action & les ressorts de la matrice affoiblis par une longue suite de douleurs & d'efforts operent plus lentement la contraction & le resserrement de l'orifice. Le sang liquide , les caillots & les vraies lochies , moins dévoyées , sortent de la matrice avec plus de liberté. Ainsi ce viscere ne faisant plus que de médiocres efforts pour faire marcher ces différens écoulemens , il en coûte peu ou point de douleurs à l'accouchée. Au lieu qu'un travail plus court conservant à la matrice toutes ses forces , la contraction s'opere en bien moins de temps , son engorgement doit être plus considérable , les lochies plus dévoyées , & leur issue plus difficile. Il faut donc que la matrice , par un second travail quelquefois plus pénible que le premier , dirige la matiere qui doit s'écouler vers l'endroit de sa sortie par des systoles ou vibrations qui coûtent assez de douleurs pour être nommées tranchées.

Cette théorie , quelque systématique qu'elle paroisse , a pourtant quelque conformité avec l'expérience, car on remar-

que en général que les femmes qui ont des travaux longs & pénibles , celles qui sont exposées à des accouchemens contre nature , laborieux , ou pratiqués par des moyens extraordinaires , en ont bien moins que celles qui sont promptement délivrées. On voit encore des femmes qui n'ont jamais eu de tranchées , quoiqu'elles soient accouchées nombre de fois , pendant que d'autres en ont à toutes leurs couches. La matrice , apparemment plus souple dans les premières , se contracte plus facilement & agit sans beaucoup d'effort sur la matiere qui forme l'engorgement : au lieu que dans les femmes tourmentées de tranchées , la matrice peut se trouver d'un tissu plus serré , & la matiere engorgée est plus laiteuse & plus épaisse ; ainsi les lochies se portent difficilement vers leurs débouchés , & ce n'est que par des contractions pénibles qui ont pour effet les tranchées , qu'elles prennent cette route. C'est à peu près par les mêmes loix qu'on voit des femmes accoucher très-promptement , sans avoir beaucoup de douleur ; tandis que d'autres sont excédées par la longueur & la violence de leurs maux.

VULVE, *vulva*, *quasi valva*, porte. C'est dans les femmes cet espace que les grandes levres laissent entre elles. L'orifice du vagin , ou parties naturelles des femmes.

On a vu à Paris une fille qui n'avoit absolument point de vulve ; un petit trou du méat urinaire étoit seulement au dehors. Son amant vint à bout de la séduire , & le coït ne put se pratiquer que par l'anus , n'y ayant pas d'autre ouverture favorable. La fille conçut. Elle devint grosse , & au bout de neuf mois elle accoucha heureusement par l'anus. Ce phénomène , qui paroît unique , s'explique en disant que l'orifice de la matrice s'ouvroit dans le rectum à la portée du doigt , comme l'inspection des parties , faite par M. Dupuy , Chirurgien de la fille , & par plusieurs autres Accoucheurs , le démontra.

La mere de la fille qui connoissoit son vice de conformation , soutenoit avec force qu'il étoit de toute impossibilité qu'elle fût grosse. Cependant le fait devint bien palpable par l'accouchement , & il ne fut plus permis de douter. A la sortie de l'enfant il se fit une déchirure depuis l'anus jusqu'au

petit trou que nous avons dit être le méat urinaire de cette fille , dont les regles sortoient par l'anús.

Lorsqu'un Accoucheur reçoit une fille qui vient au monde, il doit avoir soin de lui bien nétoyer la vulve & les nymphes, parce que la matiere sébacée s'y ramasse en quantité dans le sein de la mere , & il peut quelquefois en résulter des accidens si elle vient à se rancir. On doit aussi visiter les aisselles & les rendre propres.

UVULE , *uvula* , la lnette.

UVULAIRE , *adj. uvularis* , qui a rapport à la lnette , en latin *uvula* , d'où vient ce mot.

WINSLOW , le plus grand Anatomiste de notre siecle. Il étoit Médecin de Paris. Son ouvrage est connu de tout le monde.

WIRSUNG , nom d'un Auteur. *Voyez VIRSUNG.*

WORMIENS , os , *Voyez VORMIENS.*

WORMIUS , nom d'un Auteur qui entre dans la dénomination de quelque partie. *Voyez VORMIUS,*

X Y P

XIPHOÏDE , *xiphoeides* , *ξιφοειδής*. On donne ce nom à l'appendice inférieure du sternum. Ce n'est qu'un cartilage qui dans la suite s'ossifie en partie. Xiphoïde vient de *xiphos* , *ξίφος* , épée , & de *eîdos* , forme , parce que ce cartilage a la forme d'une épée , & c'est de là que lui vient aussi le nom d'*ensiforme*. Il approche aussi de la figure d'une feuille de myrthe.

XYMPATHESE , *xympathesis* , sympathie. *Voyez* ce dernier.

XYMPHYSE , *xympheysis* : le même que *symphyxis* , symphyse.

XYNÁGOGEES , *ξυναγογείς*. On emploie ce terme pour signifier les muscles sphincters.

Y E U

Y EUX , *oculi* : le pluriel d'œil. Voyez-en la description au mot *Vue*.

Les yeux paroissent être formés de fort bonne heure dans le fœtus , & sont même , des parties doubles , celles qui paroissent se développer les premières dans le petit poulet ; & j'ai observé, dit M. de Buffon, sur des œufs de plusieurs espèces d'oiseaux, & sur des œufs de lézards , que les yeux étoient beaucoup plus gros & plus avancés dans leur développement que toutes les autres parties doubles de leur corps : il est vrai que dans les vivipares , & en particulier dans le fœtus humain , ils ne sont pas à beaucoup près aussi gros à proportion qu'ils le sont dans les embryons des ovipares , mais cependant ils sont plus formés & ils paroissent se développer plus promptement que toutes les autres parties du corps ; il en est de même de l'organe de l'ouïe. Les osselets de l'oreille sont entièrement formés dans le temps que d'autres os qui doivent devenir beaucoup plus grands que ceux-ci , n'ont pas encore acquis les premiers degrés de leur grandeur & de leur solidité. Dès le cinquième mois les osselets de l'oreille sont solides & durs , il ne reste que quelques petites parties qui sont encore cartilagineuses dans le marteau & dans l'enclume , l'étrier achève de prendre sa forme au septième mois , & dans ce peu de temps tous ces osselets ont entièrement acquis dans le fœtus la grandeur , la forme & la dureté qu'ils doivent avoir dans l'adulte.

Il paroît donc , ajoute le célèbre Auteur déjà cité , que les parties auxquelles il aboutit une plus grande quantité de nerfs , sont les premières qui se développent. La vésicule , qui contient le cerveau , le cervelet & les autres parties simples du milieu de la tête , est ce qui paroît le premier , aussi bien que l'épine du dos , ou plutôt la moëlle allongée qu'elle contient. Cette moëlle allongée prise dans toute sa longueur , est la partie fondamentale du corps , & celle qui est la première formée ; les nerfs sont donc ce qui existe le premier ; & les organes auxquels il aboutit un grand

nombre de différens nerfs , comme les oreilles ou ceux qui sont eux-mêmes de gros nerfs épanouis , comme les yeux , sont aussi ceux qui se développent le plus promptement & les premiers.

Dans le second tome des voyages de Coreal , pag. 58 & 59 , il est parlé d'une nation d'Indiens qui ont le col si court & les épaules si élevées , que leurs yeux paroissent être sur leurs épaules , & leur bouche dans leur poitrine. Cette difformité si monstrueuse n'est sûrement pas naturelle , & il y a grande apparence que ces sauvages qui se plaisent tant à défigurer la nature , en aplatisant , en arrondissant , en allongeant la tête de leurs enfans , auront aussi imaginé de leur faire rentrer le col dans les épaules ; il ne faut , pour donner naissance à toutes ces bêtises , que l'idée de se rendre par ces difformités , plus effroyables & plus terribles à leurs ennemis. Les Scythes , autrefois aussi sauvages que le sont aujourd'hui les Américains , avoient apparemment les mêmes idées qu'ils réalisoient de la même façon ; & c'est ce qui a sans doute donné lieu à ce que les anciens ont écrit au sujet des hommes acéphales , cynocéphales , &c.

Dans le Spectacle de la nature , tome 1 , pag. 96 , on lit que toute araignée a deux parties , dont celle de devant , qui contient la tête & la poitrine , est séparée de celle de derrière , ou du ventre , par un étranglement ou par un filet fort menu. La partie antérieure est couverte d'une écaille très-dure , aussi bien que les pattes qui tiennent à la poitrine. La partie postérieure est couverte d'une peau souple : le tout est revêtu de poil. Elles ont en différens endroits de la tête plusieurs beaux yeux , ordinairement au nombre de huit , quelquefois de six seulement , deux sur le devant , deux sur le derrière , les autres sur les côtés de la tête. Tous sont sans paupieres & couverts d'une croute dure , polie & transparente. Comme ces yeux sont immobiles , ils ont été multipliés de la sorte pour l'informer de toute part de ce qui a rapport à elle.

Les yeux de la mouche , aussi bien que ceux des escarbots & des demoiselles , sont d'une structure toute particulière. Ce sont deux petits croissans ou deux bourlets immobiles , couchés autour de la tête de l'insecte , & composés d'une multitude prodigieuse de petits yeux ou de petits cristaux

qui sont rangés comme des lentilles sur des lignes croisées en forme de treillis. On trouve dessous tant de filets ou de nerfs optiques qu'il y a de facettes au dehors : & Leuwenhoek en a compté huit mille. Je crains bien que l'imagination n'ait multiplié l'objet. Quoi qu'il en soit , il est certain que ces facettes sont autant d'yeux sur lesquels , comme sur des miroirs, les objets viennent se peindre de toute part. On y a vu la figure d'une bougie allumée répétée sans fin : on l'a vue monter & descendre dans chaque œil , selon le mouvement que la bougie recevoit de la main de l'observateur.

Les yeux des autres animaux se multiplient , pour ainsi dire , en se tournant de tout côté. Les yeux des mouches sont immobiles , & ne peuvent voir que ce qui est devant elles. Ils ont donc été multipliés & placés sur une surface arrondie , les uns plus haut , les autres plus bas , pour instruire la mouche de tout ce qui l'intéresse. Elle a bien des ennemis ; mais à l'aide des yeux qui environnent sa tête , tout en courant vers sa proie qui est devant elle , elle voit ce qui la menace derrière elle , au dessus & à côté ; & le même objet , pour être vu de plusieurs yeux à la fois , n'en est pas plus confus qu'il ne l'est chez nous pour être vu de deux.

YOÏDE , os. Voyez HYOÏDE.

YPSILOGLOSSES , les muçies basio-glosses de la langue.

YPSILOÏDE , os. Voyez HYOÏDE.

Z E B

ZEBET. Ce mot signifie la fiente.

ZEPHENUM , **ZEPHENA**. Paracelse emploie ce mot pour signifier l'extrémité ou la circonférence extérieure de quelque ouverture , comme de la bouche ou des oreilles.

ZIRBUS , en arabe. Épiploon.

ZIZERIUM : les intestins des volatiles.

ZOOGRAPHIE , *zoo-graphia* : description des animaux. Ce terme vient de ζῷον , animal , & de γραφή , description.

ZOOLOGIE , *zoo-logia* : discours raisonné sur les animaux. Il vient de ζῷον , animal , & de λόγος , discours.

ZOOTOMIE , *zootomia* : préparation anatomique des

animaux. C'est ce qu'on nomme aussi anatomie comparée ; ou bien anatomie comparative , qui est la séparation & la division des parties qui entrent dans la composition du corps des brutes. Ce terme vient de ζῷον , animal , & de τέμνω , je dissèque.

ZYGOMA , ou **ZIGOMA** : mot grec qui signifie jonction , union. On donne ce nom à une arcade des os de la tête , formée par la jonction d'une éminence de l'os des tempes avec l'os de la pommette : c'est cette jonction qui lui a fait donner ce nom.

ZYGOMATIQUE , *adj.* *zygomaticus* , *a* , *um* : qui a rapport au zygoma.

L'apophyse zygomatique de l'os de la pommette fait une partie du zygoma & une de la fosse zygomatique.

L'apophyse zygomatique de l'os temporal est située à la partie antérieure de la face externe de cet os , & le bout de cette apophyse s'articule avec celle de l'os de la pommette pour former l'arcade zygomatique.

L'échancrure zygomatique de l'os de la pommette , au dessus du zygoma.

La fosse , coulisse ou sinuosité zygomatique , est un enfoncement considérable qui se trouve au dessous de l'apophyse zygomatique du temporal , & dont l'usage est de laisser glisser le tendon du muscle crotaphite.

Le muscle zygomatique s'attache à la jonction de l'os de la pommette avec l'apophyse temporale , & va se terminer à la commissure des levres. Quelquefois il se trouve double , & pour lors on le distingue en petit zygomatique , ou en zygomatique supérieur , & en grand zygomatique.

Le muscle zygomatique , en se contractant , tire la bouche sur le côté ; mais lorsque tous les deux agissent en même temps , les deux angles de la bouche étant également tirés vers les parties latérales , elle est augmentée en longueur , ce qui arrive quand on rit. Ainsi l'action de ces deux muscles est principalement sensible dans la joie : pour se convaincre qu'ils ont cet usage , on peut faire une incision sur le cadavre le long du trajet de ces deux muscles , depuis les commissures de la bouche , jusqu'environ leur origine ; attachez un fil à chacun d'eux , que l'on laissera sortir par l'angle le plus supérieur de la division ; après quoi il faut

recoudre artistement l'incision qui a été faite ; tirez les deux fils vers les côtés en tenant un de chaque main , & vous représenterez ainsi le Sujet comme riant.

L'os zygomatique est le même que l'os de la pommette.
Voyez POMMETTE.

La suture zygomatique est ainsi appelée , parce que la partie où elle se rencontre se nomme l'arcade ou le pont zygomatique. Elle sert à joindre l'apophyse zygomatique de l'os de la pommette avec celle du même nom de l'os temporal.

F I N.

SUPPLÉMENT.

A B O

ABOMASUM. On donne ce nom au quatrieme estomac de la bête qui rumine ou remâche les herbes qu'elle a mangées. Le premier s'appelle *venter* ou ventre, le second *reticulum*, & le troisieme *omasus*.

ABORTUS ou ABORSUS : avortement. Quelques Auteurs prennent *aborsus* pour un avortement qui se fait dans les premiers mois de la grossesse, & *abortus* pour celui qui se fait dans le dernier mois. Cependant on peut regarder ces termes comme synonymes.

ACAMATOS, ἀκάματος : mot dérivé de *a*, privatif, & de *πάσσω*, travailler. Galien entend par-là la position dans laquelle un membre est autant éloigné de la flexion que de l'extension ; situation dans laquelle il peut long-temps demeurer sans se fatiguer. Ainsi, par exemple, quand nous dormons, les genoux sont pliés de telle sorte que ni les fléchisseurs, ni les extenseurs de la jambe, ne font aucun effort. Le bras se trouve de même par un mouvement spontané dans la position la plus commode & la moins fatigante. Cela arrive lorsque les bras font presque un angle droit avec l'épaule, que la paume de la main est tournée en dedans & le dos de la main en dehors. Car alors les fléchisseurs & les extenseurs, les pronateurs & les supinateurs, sont dans une situation moyenne entre la flexion & l'extension, la pronation & la supination, & fatiguent beaucoup moins qu'ils ne feroient dans toute autre situation.

ACANTHA, ἀκανθα : ce mot signifie en général tout ce qui est pointu ou garni d'épines, comme l'épine ou nageoires des poissons. On donne ce nom à l'assemblage des apophyses épineuses des vertebres, dont chacune d'elles est appelée apophyse épineuse.

ACETABULUM : nom latin qui signifie une grande cavité dans un os qui en reçoit un autre convexe, pour en

faciliter le mouvement circulaire. Ce nom est donné à la cavité cotyloïde de l'os des îles. *Acetabulum* signifie encore une espèce de substance glanduleuse que l'on trouve communément dans le placenta de quelques animaux.

ACNESTIS, ἀκνηστis : la partie de l'épine ou du dos comprise dans le μετάρηρον, qui s'étend depuis les palerons jusqu'aux lombes. Il paroît qu'on n'a donné ce nom à cette partie dans les animaux à quatre pieds, qu'à cause qu'ils ne peuvent y atteindre pour la grater. Ce mot vient d'α, privatif, & κνάειν, grater.

ACRALEA, ἀκράλεια. Galien rend ce mot par ἄκρεια. On croit qu'il veut désigner les extrémités du corps.

ACRE, ἀκρή. On donne ce nom à l'extrémité du nez.

ACREA, ἀκρέα. On désigne par ce nom les extrémités du corps, au nombre desquelles on met les bras, les jambes, le nez & les oreilles.

ACROBYSTIA, ἀκροβυστία. Ce mot signifie l'extrémité du prépuce. Il vient d'ἄκρος, extrémité, & de βύω, couvrir, parce que le prépuce couvre le gland.

ACROCHEIR, ἀκροχείρ. Gorrée prétend que l'on donne ce nom à la partie du bras comprise depuis le coude jusqu'aux extrémités des doigts, χεὶρ signifiant le bras depuis l'épaule jusqu'au bout des doigts.

ACROPOSTHIA, ἀκροποστίον ou ἀκροποσθία, d'ἄκρος, extrême, & de πόσθη, prépuce, ou la peau qui couvre le gland du membre viril. L'extrémité du prépuce, cette partie que l'on coupe dans la circoncision.

ACROTHERIA, ἀκρωτήρια : les extrémités du corps : comme les pieds & les mains. Castelli ajoute la tête, & Galien la tête, le nez & les oreilles.

ACTINOBOULISMUS, ἀκτινοβολισμός, ἀκτινοβολία, irradiatio, irradiation. C'est cette action instantanée des esprits animaux en vertu de laquelle les parties organiques prennent les mouvemens que l'ame veut leur être imprimés. On l'appelle aussi diradiatio, diradiation.

ACUMEN. Devenir dans son *ars abstericandi*, pag. 17, nomme les éminences des os innominés sur lesquels nous nous asseyons, ossa sedentaria, os sédentaires, qui ne sont, ajoute-t-il, que les pointes des os pubis, acumina ossium pubis ; & il dit, page 16, que l'os coccyx forme la pointe

de l'os sacrum, *acumen ossis sacri*. Il est le premier qui ait fait cette dénomination. *Acumen*, mot latin, signifie pointe.

ADDITAMENTUM ou **EPIPHYSIS** : addition, une épiphyse. La grande épiphyse du cubitus au coude est appelée *additamentum necatum*.

ADJUTORIUM : nom de l'os du bras ou de l'humerus.

ADNATA *tunica* : membrane épaisse & blanche qui enveloppe le globe de l'œil, & qui en forme la tunique externe. On l'appelle en françois conjonctive ou albuginée.

ÆON, *αἰων* : ce mot signifie l'âge entier de l'homme.

AETOIPHLEBES, *αἰτοιφλέβες* : veines d'aigles. Philistion, Médecin Italien, qui écrivoit en langue dorique en usage dans sa patrie, donnoit ce nom à certaines veines qui passent par les tempes pour se rendre à la tête.

AGERASIA, *ἀγρησία*, d'*α*, privatif, & *γῆρας*, vieillesse. C'est l'état qui conserve la force & la vigueur de la jeunesse dans un âge avancé, ce que les latins appellent *viridis senectæ*.

AGES, *ἀγῆς* : la paume ou le creux de la main.

AGNATA. Voyez **ADNATA** : membrane conjonctive de l'œil.

AGNINA *membrana* ou *pellicula*. Aëtius donne ce nom à une des membranes qui enveloppent le fœtus, à cause de sa délicatesse. C'est ce qu'on appelle *amnios*.

ALANFUTA : on a donné ce nom à une veine située entre le menton & la levre inférieure, que l'on ouvroit autrefois pour remédier à la puanteur de l'haleine.

ALBÂDARA : c'est le nom que les Arabes donnent à l'os sésamoïde de la première phalange du gros orteil.

ALBAGIAZI : nom que les Arabes donnent à l'os sacrum.

ALDABARAM : nom de l'os sésamoïde du gros orteil.

ALVEARIUM, la ruche. Voyez **CONQUE**.

ALVEATILUM : mot latin de conque.

ALVEUS : Les Médecins donnent quelquefois ce nom aux vaisseaux ou conduits qui donnent passage à quelque fluide que ce soit, mais plus particulièrement à ceux qui conduisent le chyle.

AMPHIPLEX, *ἀμφιπλήξ* : suivant Ruffus d'Ephèse, c'est le perinée.

AMPHISPHALIS, ἀμφισφαλισ, d'ἀμφί, & σφάλω, errer, roder, courir. On croit qu'Hippocrate veut exprimer par ce mot le mouvement que l'on fait faire à la cuille remettre la tête du femur dans la cavité cotyloïde d'où elle est sortie.

AMPULLA. Hildanus donne le nom d'*ampulla* aux premiers principes du cœur, du foie & du cerveau du fœtus, après la conception, à cause de la figure.

AMPULLASCENS : l'*alveus ampullascens* est la partie la plus gonflée du conduit de Pecquet, qui porte le chyle depuis son réservoir jusqu'aux veines sous-clavières.

ANOCHEILON, ἀνώχειλον, d'ἄνω, *fursum*, au dessus, χεῖλος, levre : la levre supérieure qui est opposée à κατώχειλον, la levre inférieure.

ANTE-LABIA, προχειλα, de πρὸ, *antè*, devant, & χεῖλος, levre, c'est-à-dire, l'extrémité des levres.

ANTEREON, ἀνthereων : ce mot signifie le menton. Nous le plaçons ici, parce que dans le Dictionnaire il s'est glissé une faute d'impression. Il y a *Antheredu*, & il faut *Anthereon*.

ANTIADDES, ἀντιάδες : c'est le nom des glandes amygdales.

ANTI-CARDIUM : le creux de l'estomac.

ANTICNEMION, ἀντικνήμιον, d'ἀντι, vis-à-vis, & κνήμη, la jambe, ou le gras de la jambe. Il signifie dans Hippocrate la partie antérieure de la jambe ou du tibia, qui est peu recouverte de chair.

ANTRUM *buccinosum* : la coquille de limaçon, ou le labyrinthe de l'oreille.

AORTRA, αορträ, les lobes des poumons suspendues de chaque côté.

APEUTHYSMENON, ἀπενθυσμένον έντερον, d'ευθής, droit : nom que l'on donne à l'intestin rectum.

APHODOS, ἄφοδος : les excréments ou les parties grossières des alimens que l'on rend par les selles.

APOMYLENAS, ἀπομυληνάς : qui avance les levres en dehors, comprimées l'une contre l'autre.

APOPATEMA, & APOPATHOS, ἀποπάτημα & ἀπόπαθος : ces mots signifient également les commodités & les excréments.

APOPLECTA : nom qu'on a donné à la veine jugulaire interne qui monte à côté de la trachée-artère.

APOPLECTICÆ vena, nom des veines jugulaires.

ARCHOS, ἀρχος, *anus* : ce mot signifie quelquefois le rectum, ou comme qui diroit le principal intestin.

ARCUALIA ossa. Selon quelques-uns, c'est le nom des os pariétaux, & selon d'autres celui des temporaux.

ARCUALIS futura : nom de la suture coronale du crâne.

ARCUATIO : c'est, selon quelques Auteurs, l'incurvation des parties antérieures des côtes & du sternum.

ARCULÆ, πυελιδες, nom des fosses qui logent les yeux, c'est-à-dire, des fosses orbitaires.

ARMILLA : ligament du poignet. C'est ce ligament circulaire qui embrasse, en formant un cercle dans la région du carpe, toute la multitude des tendons qui servent à la main.

ARTIA, ἀρτία, αρτη : selon quelques-uns, ce mot signifie la trachée-artère.

ASSISTENTES ou ASTITES GLANDULOSI : c'est le même que parastates.

ASTITES : nom des prostates.

ASTRION, ἀστριον : nom de l'os appelé astragal.

ATHELXIS, ἀθελξις, d'ἀθέλω, lacer, ou tirer en rettant. Succion ou cette attraction qui se fait lorsqu'on suce ou qu'on tette.

ATRABILE, atrabilis, ater succus : la bile noire, la mélancolie. Voyez Bile & Mélancolie.

AUCHEN, αυχην : le cou.

AUDE, αυδη : la voix.

AULOS, αυλος : orifice extérieur ou l'entrée du vagin, & ἐναυπιον, le vagin même.

AURIGA : nom du quatrième lobe du foie.

AUXESIS, αυξησις, d'αυξάνω, augmenter. Ce mot signifie accroissement.

AXEA commissura, τροχοειδης, espèce d'articulation. Voyez TROCHOÏDES.

B A L

BALBIS, βαλβις : cavité. Hippocrate donne le nom de

βαλκινῶδες à la cavité de l'extrémité de l'humerus , dans laquelle le cubitus s'emboîte.

BALISTÆ os : l'os astragal.

BAUL : ce mot signifie l'urine.

BDALSIS , *βδάλοις* , de *βδαλλω* , fucer , tetter : l'action de fucer , tetter.

BEX , *βήξ* : la toux.

BICAUDALIS *musculus* : on donne ce nom au muscle triceps de l'oreille. On l'appelle aussi *tricaudalis* & *intricatus* , à deux têtes.

BICORNE os : l'os hyoïde. Lorsque l'extrémité inférieure d'un muscle se partage en plusieurs tendons , ce même muscle se nomme *bicornis* , s'il y a deux tendons ; *tricornis* , s'il y en a trois , &c.

BIOS , *βίος* , *βιοτή* , *βίος* : ces mots signifient en général la vie ou la durée de nos jours.

BIOTE , *βιοτή* , vie.

BITHNIMALCA ou GASTERANAX : ce sont deux mots fabriqués par Dolæus , pour signifier certain principe actif résidant dans l'estomac , & dominant sur les différentes fonctions de chylication , distribution & sécrétion.

BLEPHARA , *βλέφαρα* : on a donné ce nom aux paupieres.

BLEPHARIDES , *βλεφαρίδες* : ce mot signifie , selon Celse , les cils , & selon Hippocrate , il signifie les paupieres.

BREGMATIS *ossa* , nom des os pariétaux.

BROMA , *βρῶμα* ; il signifie les alimens solides , au lieu que *πύμα* est employé pour signifier les liquides.

BRONCHUS , *βρόγχος* , *βρόγχι* , *βρόγχι* , la trachée-artère.

BURSALIS *musculus* , *μὺς βυρσοειδής* : nom que l'on donne à l'obturateur interne de la cuisse.

C A M

CAMARA , *καμάρα* : c'est la calote du crâne , ou la partie voûtée de l'oreille qui conduit à son orifice extérieur.

CAMBIUM : terme dont les anciens se servoient pour signifier le suc nourricier qui tirant son origine du sang , est cuit , préparé & assimilé , de sorte qu'il répare les pertes que le corps fait , & *cum illo naturam suam cambiat* , & qu'il en prend la nature.

CAMISIA *fœtus*, la chemise du fœtus. C'est la même chose que le chorion.

CAMPE, καμπή, de κάμπω, courber, courbure, coude, inflexion. Galien s'est servi de ce mot, *lib. 11, de usu partium, cap. 11*, en parlant du mécanisme admirable du passage des narines dans la bouche. Il remarque que ces ouvertures sont disposées de manière que le commencement de la respiration ne se fait point en ligne droite avec la trachée-artère, mais qu'il y a une inflexion, un coude, καμπή, une espèce de détour que l'air est obligé de suivre avant que d'entrer dans la trachée-artère; d'où il s'ensuit, dit-il, deux avantages considérables, l'un d'empêcher que les poulmons ne soient frappés subitement d'un air excessivement froid, & l'autre d'arrêter les particules de poussière, de cendre, ou d'autre, qui se présentent au passage de la respiration.

Καμπή se prend aussi pour ἰγνύς, le jarret, parce que cette partie est ordinairement courbée; se dit aussi d'une jointure, d'une articulation, ou de l'endroit où les doigts se fléchissent.

CAPUT *mortuum*: terme de Chymie & de Physique, par lequel on désigne le principe terrestre des corps, la terre seule débarrassée des parties hétérogènes.

CARBON *humanum*, signifie, selon Schroder, dans Paracelse, *lib. 5. class. 1, n°. 23*, les excréments de l'homme.

CARDIA, καρδία, le cœur: mais ordinairement ce mot se prend pour l'orifice gauche & supérieur de l'estomac.

CARDO: on appelle ainsi quelquefois l'articulation par ginglyme, à cause de sa ressemblance avec un gond, en latin *cardo*.

CARNICULA: c'est un mot dont Fallope, *Expos. de ossibus*, se sert au lieu de celui de *caruncula*, pour signifier en particulier la chair qui entoure les dents & qui sert à les affermir.

CARNOSA *cutis*: le même, selon Castelli, que pannicule charnu.

CATACLEIS, κατακλεις: c'est os un cartilagineux, ou plutôt le cartilage situé à l'endroit où l'omoplate se joint à la clavicule. Galien dit qu'il n'existe que dans l'homme; il l'appelle la première petite côte de la poitrine.

CATAGOGE, καταγωγή: c'est ce que nous appelons ordinairement

inairement région , y compris les parties qui sont autour.

CATAMENIA , καταμήνια , de κατὰ , secundum , & μὴν , mensis , mois : ce mot signifie mois , règles des femmes.

CATANTIA , καταντία , dans Hippocrate ; καλιντρεϊον , suivant Galien : il signifie une déclivité de membres , par exemple , des bras & des jambes , quand ils sont pendans.

CATAUDESIS , καταύδης : l'action d'appeler , ou l'usage de la voix.

CATHEDRA , καθέδρη. Dans Hippocrate ce mot est synonyme à anus.

CATOCHEILON , κατώχειλον : la levre inférieure.

CAUCALOÏDES , καυκαλοειδές , la rotule , ainsi appelée de la ressemblance qu'on lui suppose avec la fleur de *caucalis*.

CAUDA : ce mot latin signifie queue , & on donne ce nom au coccyx.

CAVILLA ou CAVICULA : ce mot signifie la cheville du pied. Schneider dit que Halyabbas donne le nom de *cavilla* , qui est latin , à l'os cunéiforme.

CHAITA , χῆιτα : ce mot signifie proprement la crinière d'un quadrupède : mais Rufus d'Éphèse s'en est servi pour désigner les cheveux du derrière de la tête.

CHARTA *virginea* : on a donné ce nom à l'amnios.

CHASME , χάσμα ou χασμός : ce mot signifie le baillement.

CHEILOS , χείλος : on a nommé ainsi la levre.

CHEIR , χεῖρ : il signifie la main.

CHELÆ : il signifie les extrémités des cils qui se touchent les uns les autres lorsqu'on ferme les yeux.

CHELONIUM , χελόνιον : la partie convexe du dos , située immédiatement au dessous du cou.

CHELYS , χέλος , la poitrine , ainsi nommée à cause de la ressemblance avec le dos d'une tortue.

CHITON , χιτών : ce mot signifie tunique ou membrane.

CHOANA , χοάνη : la cavité du cerveau qu'on appelle l'entonnoir , & qui se dit encore en grec πύελος.

CHOLAS , χολάς. Aristote s'est servi de ce mot , lequel , selon Gaza , doit se rendre en latin par *cholago* , pour signifier la cavité entière des hypocondres & des îles. Elle est appelée *cholas* , parce qu'elle contient le foie qui sépare la bile ,

Jurin a démontré le contraire par des expériences réitérées.

CRISTA *galli*, crête de coq : nom de plusieurs apophytes.
Voyez CRÊTE.

CRUX *cervi*, l'os du cœur d'un cerf.

CTEIS, κτεῖς, le pubis ; κτεῖνες, pluriel de κτεῖς, signifie les dents incisives.

CULUS, l'anüs.

CUNEALIS *sutura*, suture cunéiforme : elle est formée par l'os sphénoïde, & par l'os occipital.

CUTICULARIS *membrana* ; nom de la dure-mère.

CYCLOS, κύκλος, un cercle, selon Hippocrate, le contour des joues & l'orbite des yeux.

CYFMA κύψα : il signifie conception ou fœtus.

CYNODONTES, de κύων, chien, & ὀδὺς, dent, les dents canines.

CYNOCOPRO, de κύων, chien, & κόπρος, fiente ; fiente de chien.

CYSSAROS, κύσσαρος, l'anüs.

CYSTIS, κύστις, la vessie.

D E H

DEHEN : il signifie sang.

DEIRA, δειρη, le cön.

DELPHIS, δελφὺς, l'uterus.

DELTA, δελτα, le dehors des parties naturelles de la femme, selon Suidas d'après Aristophane.

DEM : sang humain.

DERIS, δερῖς : ce mot dans Hippocrate signifie un cuir, une peau.

DETRUSOR *urinae*, chassant l'urine : c'est le nom que Spigellius a donné à la membrane charnue ou musculuse de la vessie, dont l'action concourt à pousser l'urine au dehors. Bartholin l'appelle le muscle enveloppant.

DEUTERION, τὸ δευτεριον, τὰ δευτερα : l'arriere-faix.

DEXIOS, δέξιος : la droite du corps.

DIVERSORIUM ou RECEPTACULUM CHYLI, réservoir du chyle.

DULCEDO *veneris*, plaisir de Venus : on donne ce nom au clitoris, parce que dans l'acte vénérien c'est la partie la plus sensible.

E N C

ENCHONDROS, ἐγχονδρός, de χονδρός, qui signifie un grain & un cartilage, c'est-à-dire, grenu & cartilagineux.

ENCÆLIA, ἐγκοίλια, de κοίλια, le ventre : il signifie les viscères de l'abdomen, ou les parties contenues dans la cavité du bas-ventre.

ENGONIOS, ἐγγωνίος, de γωνία, un angle, angulaire. Il signifie dans Hippocrate, étant appliqué au coude, comme ἐγγωνίος πεπυς, la courbure à angles droits, comme Galien l'explique en plusieurs endroits.

ENTRICHOMA, ἐντρίχωμα, d'εν, dans, & τρίχωμα, le poil. C'est le nom que quelques-uns donnent aux extrémités des paupières d'où sortent les poils.

EPAR ou HEPAR, le foie.

EPITEX, ἐπίτεξ, d'ἐπι, vers, & τέξις, naissance : c'est un mot ionique qui se dit d'une femme grosse qui est près de son terme.

EPITOCOS, ἐπιτοκος, de τίκω, accoucher d'un enfant : il signifie dans Hippocrate une femme enceinte.

F I B

FIBULEUS *musculus* : nom latin du muscle péronier.

FIDICINALES *musculi* : nom latin des muscles lombriques.

FODINA, la cavité de l'oreille, appelée labyrinthe.

FRÆNATOR *musculus*, nom d'un muscle qui sert à faire faire différens mouvemens à la tête sur la première & sur la seconde vertèbre du col. Ce muscle, ainsi que son associé, a été découvert par M. Dupré, Chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris, & on les nomme tous les deux rengorgeurs.

FRÆNA : selon Castelli il signifie alvéole.

FRETUM *Stenonis*. Voyez PALATIN antérieur.

FURCALA, le cervelet.

G A L

GALLINAGINIS caput, caroncule ou éminence qui est dans l'urethre, près de l'endroit où les vaisseaux séminaux envoient la semence dans ce canal. Son usage est d'empêcher que la semence ne cause un gonflement douloureux en allant heurter contre l'orifice du côté opposé. On l'appelle *galli gallinacei caput*, à cause de la ressemblance qu'il a avec une tête de coq.

GENA, γένυς, la joue.

GIGERIÆ, les entrailles, les viscères & les extrémités de quelque espèce de volaille que ce soit.

GLANDIUM: on a donné ce nom au thymus.

GLANDOSUM corpus: Vesale appelle ainsi les prostates.

GLANDULOSO-CARNEUS: épithète que Ruisch donne à quelques excroissances qu'il a découvertes dans la vessie.

GLANDULOSUM corpus, les prostates.

GLUTEUS musculus: on a donné ce nom aux trois muscles fessiers.

GLUTIA, il signifie les éminences *nates* du cerveau.

GLUTES, γλῆτες, les fesses.

GLUTTUPATENS: c'est une épithète que Serenus Samonicus donne à l'estomac.

GURGULIO, la luette.

I N C

INCERNICUM, tamis, crible, ou filtre: on appelle ainsi le bassin des reins.

INION, ινιον, l'occiput, ou selon d'autres, la partie postérieure du cou. Blancard dit que c'est le commencement de la moëlle épinière.

INTER-DENTIUM, l'intervalle qui est entre les dents du même rang.

INTER-FŒMINEUM, *perinaum*, périné.

INTER-NODIA, les phalanges des doigts.

JUGAMENTUM, l'os de la pomette.

M E D

MEDITULLIUM, le diploë.

MEMORIÆ *os*, nom de l'os occipital.

MENDOSA *futura*, la suture écailleuse du crâne.

MENDOSÆ *costa*, les fausses côtes.

MYCTERES, μυχτήρες, narines; & MYCTER, μυχτήρ, signifie le nez.

MYLACRIS, μυλακρίς : nom de la rotule.

MYLE, μύλη, nom de la rotule.

N O T

NOTTHÆ *costa*, de νόθος, faux; nom des fausses côtes.

NOTIÆUS, νωτιαῖος, épithète que l'on donne à la moëlle spinale : elle vient de νῶτος, dos.

NUSTUM, crème de lait, ou substance semblable à de la crème qui nage sur l'urine.

Œ S

ŒSTRUM *veneris* : nom que quelques-uns donnent au clitoris.

OVATUS ou OVIFORMIS, humeur aqueuse de l'œil.

OVIDUCTUS, trompes de Fallope.

P I N

PINNACULUM *fornicis gutturalis*, uvula : c'est le nom de la luette. Voyez LUETTE.

PODEX : on a donné ce nom à l'anus.

R A T

RATIONIS *os*, l'os frontal.

Fin du Supplément.



Servat. d. i.





